This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

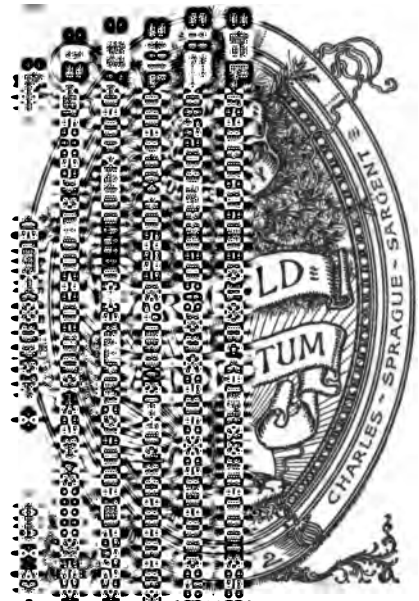
+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

JP



RETURNED TO J. F.
MARCH, 1967

ATLAS

D'ENTOMOLOGIE FORESTIÈRE

NANCY — IMPRIMERIE BERGER-LEVRAULT ET Cie.

[illegible] FORESTIÈRE

[illegible]

[illegible] NRY

[illegible] TIONALE FORESTIÈRE

[illegible] EXPLICATIF

[illegible] LIBRAIRES-ÉDITEURS

PARIS | NANCY

[illegible] | 8, RUE DES GLACIS

[illegible]

AVERTISSEMENT

Le *Cours de zoologie forestière* (2 volumes avec atlas), publié en 1847 par notre vénéré maître, M. Auguste Mathieu, alors professeur d'histoire naturelle à l'École forestière, et réimprimé en 1859, est depuis longtemps épuisé et une nouvelle édition de cet excellent ouvrage est devenue nécessaire.

Le premier volume traitait des vertébrés qui habitent les forêts de France, surtout des mammifères et des oiseaux, et le second des insectes forestiers.

S'il y a peu de modifications à apporter à ce que M. Mathieu disait, il y a quarante ans, de nos mammifères et de nos oiseaux, il n'en est pas de même pour l'entomologie forestière, à peine créée alors, et qui, depuis, a fait de grands progrès, grâce aux travaux de M. Mathieu lui-même, de Perris, Altum, Eichhoff, pour ne citer que les auteurs les plus importants.

Il est superflu d'insister sur l'utilité qu'il y a, pour le forestier, à connaître à fond les mœurs des insectes qui vivent dans nos bois, puisqu'il trouve dans les insectes ses ennemis les plus redoutables, aussi bien que ses auxiliaires les plus efficaces. Chacun sait que des massifs entiers peuvent être détruits rapidement par eux, comme il est arrivé tout dernièrement encore en Bavière, où la chenille du *Liparis monacha* a complètement dévasté plus de 30,000 hectares de magnifiques forêts.

Celui-là seul qui connaît le genre de vie de l'insecte et le cycle de son développement peut combattre avec succès ses terribles invasions.

Aussi nous espérons qu'une nouvelle édition de l'*Entomologie*

du public forestier. Elle com-
volume de texte, qui est en
avons cru devoir publier dès

33 planches relatives à l'ento-
emière édition[1] et, en outre,
t les insectes qui se sont fait
ur nocuité. La planche 5 a été
M. Regimbeau, inspecteur des
photographie de M. Chapelain,

ent le Dr Adler, de Schleswig,
eux belles planches qui accom-
ble sur la génération alternante
t 25).

E. HENRY,

e cours à l'École nationale forestière.

ciements aux enfants de M. Mathieu,
re à leur père, nous ont gracieuse-
s.

TABLE

	PLANCHES.
Anatomie des insectes	1-2
Coléoptères	3-14. 16-18
Orthoptères	19
Névroptères	20
Hyménoptères	21-26
Lépidoptères	27-42. 46
Hémiptères	43-44
Diptères	45-46
Dégâts d'insectes	15. 47. 48

EXPLICATION DES SIGNES

Le signe ♂ ou ♁ indique le sexe mâle.

Le signe ♀ indique le sexe femelle.

Les figures amplifiées sont accompagnées d'un trait ou d'une croix qui ramène aux dimensions vraies des individus représentés; sinon, les dessins représentent la grandeur réelle, ou bien le texte explicatif mentionne le degré de l'amplification.

PLANCHE I.

DÉTAILS ANATOMIQUES SUR LES INSECTES.

Fig. 1. — Calosome sycophante vu en dessus et en dessous. T, tête ; — P, prothorax ; — MS, mésothorax ; — MT, métathorax ; — AB, abdomen ; — A, antennes ; — PAL, palpes ; — Y, yeux composés ; — P.A, pattes antérieures ; — P.I, pattes intermédiaires ; — P.P, pattes postérieures ; — E, écusson.

Fig. 2. — Différentes formes d'antennes ; — 2ᵃ, antenne sétacée ; — 2ᵇ, *id.*, capillaire ; — 2ᶜ, *id.*, fusiforme ; — 2ᵈ, *id.*, serriforme ; — 2ᵉ, *id.*, pectinée ; — 2ᶠ et 2ᵍ, *id.*, en massue ; — 2ʰ, *id.*, en palette munie d'un style plumeux ; — 2ⁱ, en lamelles ; 2ʲ, antenne coudée en massue ; *a*, scape ; *b*, funicule ; *c*, massue.

Fig. 3. — Pièces désarticulées et grossies de la bouche d'un insecte broyeur (calosome sycophante) ; *l. s*, lèvre supérieure ou labre ; — *ma*, mandibules ; — *m*, mâchoires ; — *p. m. i*, palpes maxillaires internes ; — *p. m. e*, palpes maxillaires externes ; — *l. i*, lèvre inférieure ; — *me*, menton ; — *la*, languette ; — *p. l*, palpes labiaux.

Fig. 4. — Pièces désarticulées et grossies de la bouche d'un hyménoptère ; *l. s*, lèvre supérieure ; — *ma*, mandibule ; — *m*, mâchoires et palpes maxillaires *p. m* ; — *me*, menton, transformé en un tube (*promuscis*) et terminé par la languette *l* et ses deux divisions *d* ; — *p. l*, palpes labiaux dilatés et renflés en espèces de lames à leur base.

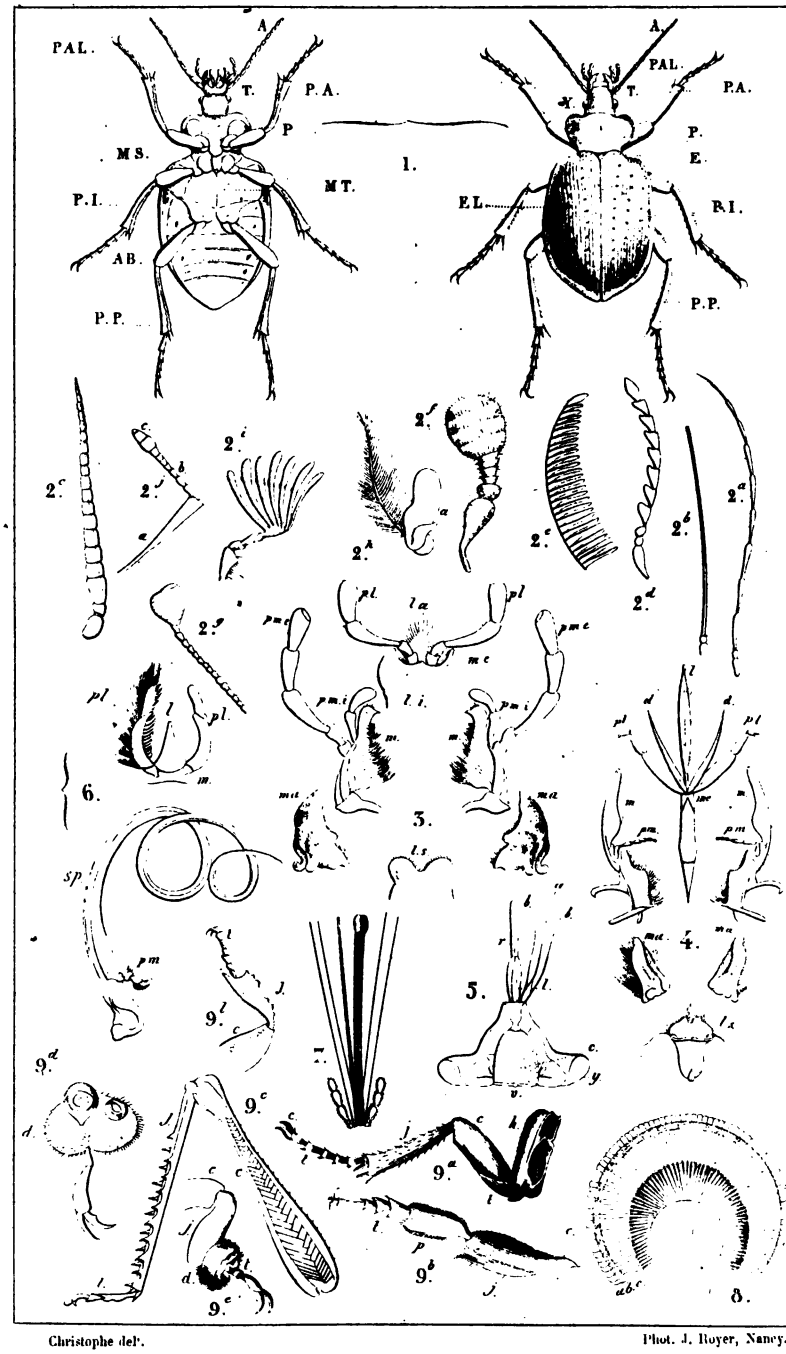
Fig. 5. — Tête d'hémiptère (cigale), pour montrer la disposition du rostre ; *l*, labre ; — *r*, rostre formé par la lèvre inférieure ; — *a* et *b*, soies déviées de leur position, ordinairement contenues dans le rostre et représentant les mandibules et les mâchoires ; — *v*, vertex ; — *y*, yeux composés.

Fig. 6. — *s. p*, spiritrompe de lépidoptère formée par les mâchoires ; — *p. m*, palpes maxillaires ; — *m*, menton ; — *l*, languette ; — *p. l*, palpes labiaux très développés ; l'un d'eux est dépourvu de ses poils.

Fig. 7. — Trompe de diptère.

Fig. 8. — Coupe verticale de l'œil (grossi) d'une libellule ; *a*, cornée ; — *b*, pigment représentant la choroïde ; — *c*, filets nerveux aboutissant à chaque facette et se réunissant en un seul nerf optique.

Fig. 9. — Pattes de différents insectes ; 9ᵃ, patte postérieure du hanneton commun ; *h*, hanche ; *t*, trochanter ; *c*, cuisse ; *j*, jambe ; *t*, tarse de 5 articles ; *c*, crochets terminaux ; — 9ᵇ, patte postérieure d'une abeille ; *c*, cuisse ; *j*, jambe ; *t*, tarse dont le premier article est dilaté en palette, *p* ; — 9ᶜ, patte postérieure d'une sauterelle ; *t*, tarse de 4 articles, le 3ᵉ cordiforme ; — 9ᵉ, patte antérieure du dystique marginé mâle ; *d*, disque formé par la réunion et la dilatation des 3 premiers articles du tarse ; 9ᵈ, le disque précédent vu en dessous pour montrer les petites ventouses dont il est muni.



Christophe del.

Phot. J. Royer, Nancy.

PLANCHE II.

—

ANATOMIE DES INSECTES

Fig. 1. -- Appareil de circulation. Vaisseau dorsal du hanneton commun, isolé et vu de profil ; *a*, région postérieure divisée en chambres et représentant le cœur ; — *b*, région antérieure représentant l'artère aorte.

Fig. 2. — Appareil respiratoire de la nèpe cendrée (hémiptère hydrocorise), destiné à montrer la disposition des stigmates, des trachées et des sacs aériens.

Fig. 3. — Appareil digestif d'un insecte broyeur phyllophage (hanneton commun) ; *o*, œsophage ; — *j*, jabot, le gésier manque ; — *v*, ventricule chylifique fort allongé ; — *v*, *h*, vaisseaux hépatiques ou tubes de Malpighi ; — *c* et *co*, renflement de l'intestin paraissant représenter le cœcum et le colon ; — *r*, rectum.

Fig. 4. — Appareil digestif d'un insecte broyeur carnassier (cicindèle champêtre) ; *o*, œsophage ; — *j*, jabot ; — *g*, gésier ; — *v*, ventricule chylifique ; *v*. *h*, vaisseaux hépatiques ; — *i*, intestin grêle ; — *c*, cœcum ; — *r*, rectum.

Fig. 5. — Appareil digestif d'un insecte suceur (hémiptère hydrocorise). *g*. *s*, glandes salivaires ; — *b*. *s*, bourses salivaires ; — *v*, ventricule chylifique très allongé ; — *v*. *h*, vaisseaux hépatiques ; — *i*, intestins sans régions distinctes ; — *v*. *n*, vessie natatoire ; — *r*, rectum ; — *t*, tendons musculaires destinés à mouvoir le rostre.

Fig. 6. — Appareil nerveux d'une chrysalide de sphinx ; 1, ganglion sus-œsophagien ; 2, ganglion sous-œsophagien ; 3, 4 et 5, ganglions thoraciques ; 6, 7, 8, 9, 10 et 11, ganglions abdominaux.

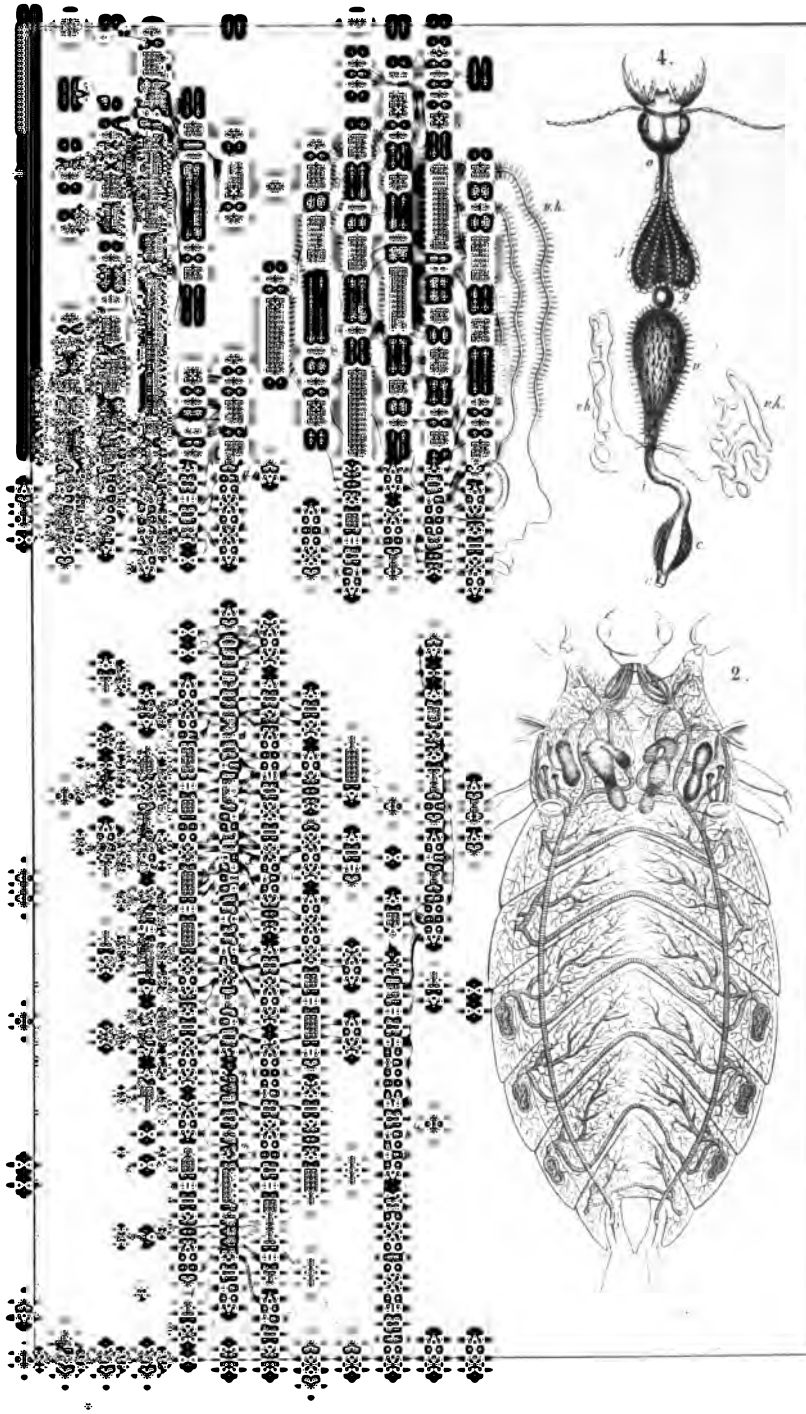

4.
2.
n.h.
n.h.
n.h.

PLANCHE III.

—

COLÉOPTÈRES

CICINDÉLIDES

Fig. 1. — Cicindèle champêtre (*Cicindela campestris*. Lin.). 1ª larve.

CARABIDES

Fig. 2. — Carabe doré (*Carabus auratus*. Lin.). 1ª larve.

Fig. 3. — Carabe granulé (*Carabus granulatus*. Lin.).

Fig. 4. — Procruste coriace (*Procrustes coriaceus*. Lin.).

Fig. 5. — Calosome sycophante (*Calosoma sycophanta*. Lin.). 5ª larve.

Fig. 6. — Féronie noire (*Feronia nigra*. Fab.)

DYTICIDES

Fig. 7. — Dytisque marginé, ♂ et ♀ (*Dytiscus marginalis*. Fab.). 7ª larve.

STAPHYLINIDES

Fig. 8 — Staphylin odorant *Staphylinus olens*. Muller). 8ª larve; 8ᵇ nymphe.

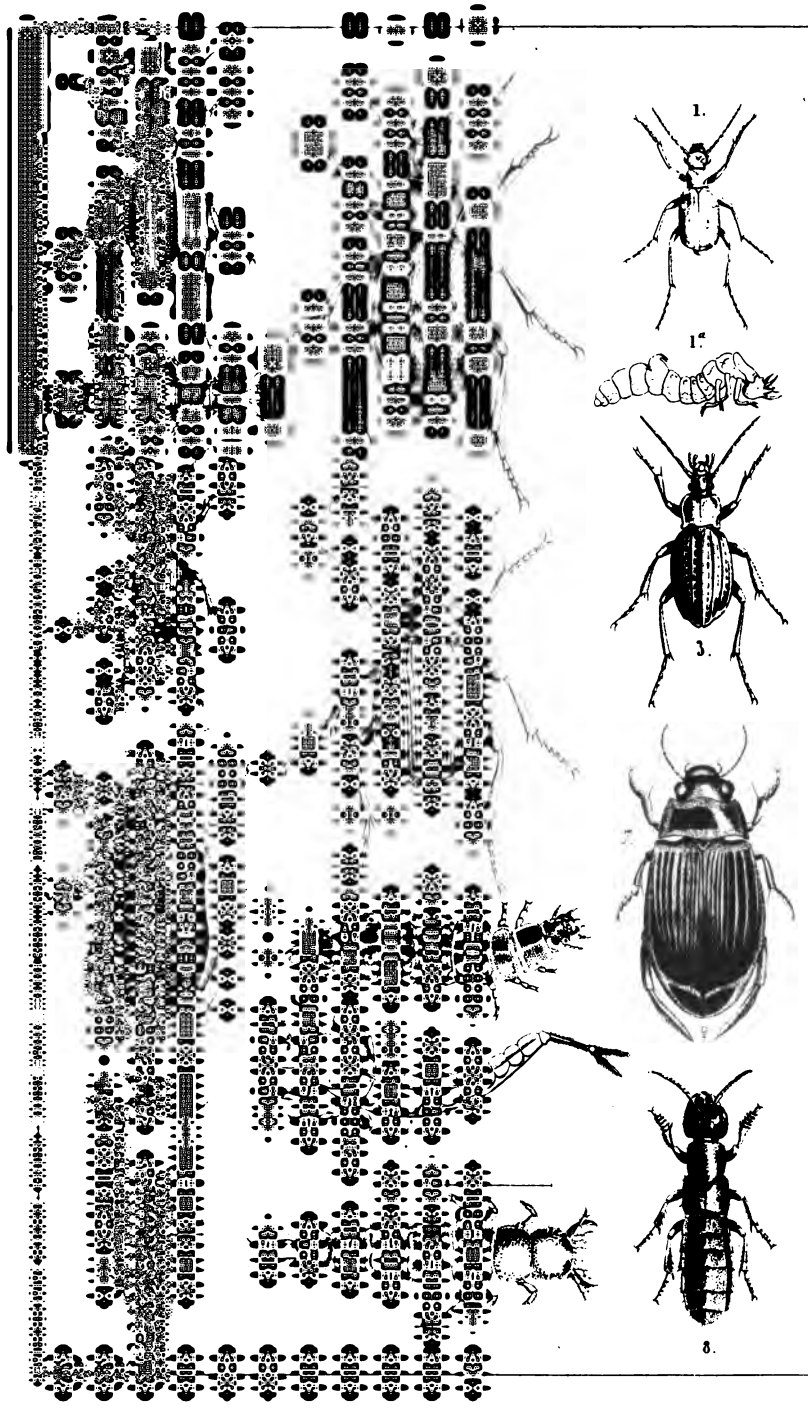

1.
1a
3.
8.

PLANCHE IV.

—

COLÉOPTÈRES

BUPRESTIDES

Fig. 1. — Corœbus bifasciatus Oliv. ♂

Fig. 2. — Corœbus bifasciatus Oliv. ♀

Fig. 3. — Larve à son entier développement.

Fig. 4. — Larve au moment de la nymphôse.

Fig. 4'. — Son prothorax (grossi) vu en dessus.

Fig. 5. — Nymphe vue en dessus.

Fig. 6. — Galerie de la larve, au milieu de sa longueur (Bois écorcé).

Fig. 7. — Dernière étape du cheminement de la larve ; *a b c d e f g h : de*, galerie annulaire ; *fgh*, boucle finale ; *gh*, chambre de nymphôse ; *h*, trou de sortie (Bois écorcé).

Fig. 8. — Chambre de nymphôse occupant la partie inférieure de la boucle (cas ordinaire).

Fig. 9. — Chambre de nymphôse occupant la partie supérieure de la boucle.

Fig. 10. — Coque de l'ichneumonide parasite du Corœbus.

Fig. 11. — Cet ichneumonide (*Lissonota*, Grav.) ♂

Fig. 12. — Cet ichneumonide (*Lissonota*, Grav.) ♀

Fig. 13. — Corœbus dans sa cellule, prêt à sortir (Bois non écorcé.

Fig. 14. — Coque de l'ichneumonide dans la chambre de nymphôse du Corœbus. L'ichneumonide, dont la larve a fait périr celle du Corœbus avant qu'elle ait pratiqué son trou de sortie, ne pourra percer sa prison et mourra sur place. (Bois non écorcé).

Fig. 5
4'
4
Fig. 1.
2
10.
Fig 12
Fig. 6.
Fig. 14

PLANCHE V.

—

COLÉOPTÈRES

BUPRESTIDES

1. Agrilus tenuis Ratzeb. et sa larve (gr. nat.). Au-dessus, section longitudinale à travers la chambre de nymphôse *ab*.

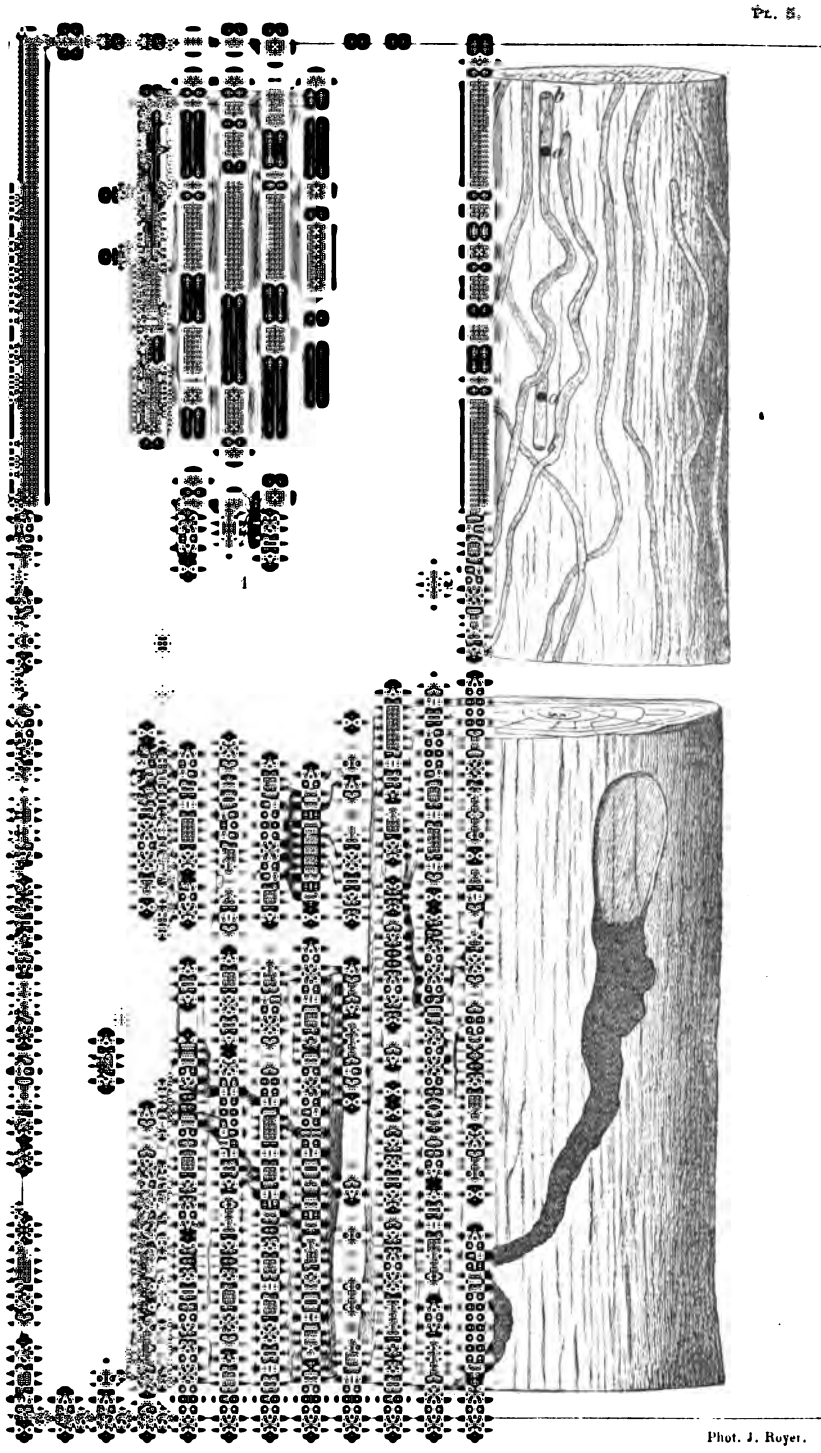
1a Tige écorcée (gr. nat.) montrant l'extrémité des galeries des larves d'Agrilus. Entrée (*b*) et trou de sortie (*a*) de la chambre de nymphôse.

2 Chrysobothrys affinis. Fab. (gr. nat.).

2a Sa larve vue par dessus (gr. nat.).

2b Sa larve vue de côté (gr. nat.).

2c Galeries de larves à divers âges (gr. nat.).



Phot. J. Royer.

PLANCHE VI.

—

COLÉOPTÈRES

BUPRESTIDES

Fig. 1. — Agrile du hêtre (*Agrilus fagi.* Ratz.). 1a sa larve.

ÉLATÉRIDES

Fig. 2. — Taupin sanguin (*Elater sanguineus.* Lin.). 2a portion inférieure pour faire voir la pointe prosternale qui s'engage dans une cavité du mesosternum.

MALACODERMES

Fig. 3. — Lampyre ver-luisant, ♂ (*Lampyris noctiluca.* Lin.). 3a, lampyre, ver-luisant, ♀.

CLÉRIDES

Fig. 4. — Tille formicaire et sa larve (*Thanasimus formicarius.* Lat.).

Fig. 8. — Lymèxylon naval, ♂ et ♀ (*Lymexylon navale.* Fab.).

ANOBIIDES

Fig. 5. — Vrillette molle (*Ernobius mollis.* Lin.).

Fig. 6. — Vrillette marquetée (*Xestobium tessellatum.* Fab).

Fig. 7. — Ptilin pectinicorne (*Ptilinus pectinicornis.* Lin.).

HISTÉRIDES

Fig. 9. — Escarbot lunulé. (*Hister lunatus.* Fab.).

SILPHIDES

Fig. 10. — Bouclier quadriponctué (*Silpha* [*xylodrepa*] *quadripunctata.* Lin.).

Fig. 11. — Nécrophore fossoyeur (*Necrophorus vespillo.* Lin.).

DERMESTIDES

Fig. 12. — Dermeste du lard (*Dermestes lardarius.* Lin.).

HYDROPHILIDES

Fig. 13. — Hydrophile brun (*Hydrophilus piceus.* Lin.).

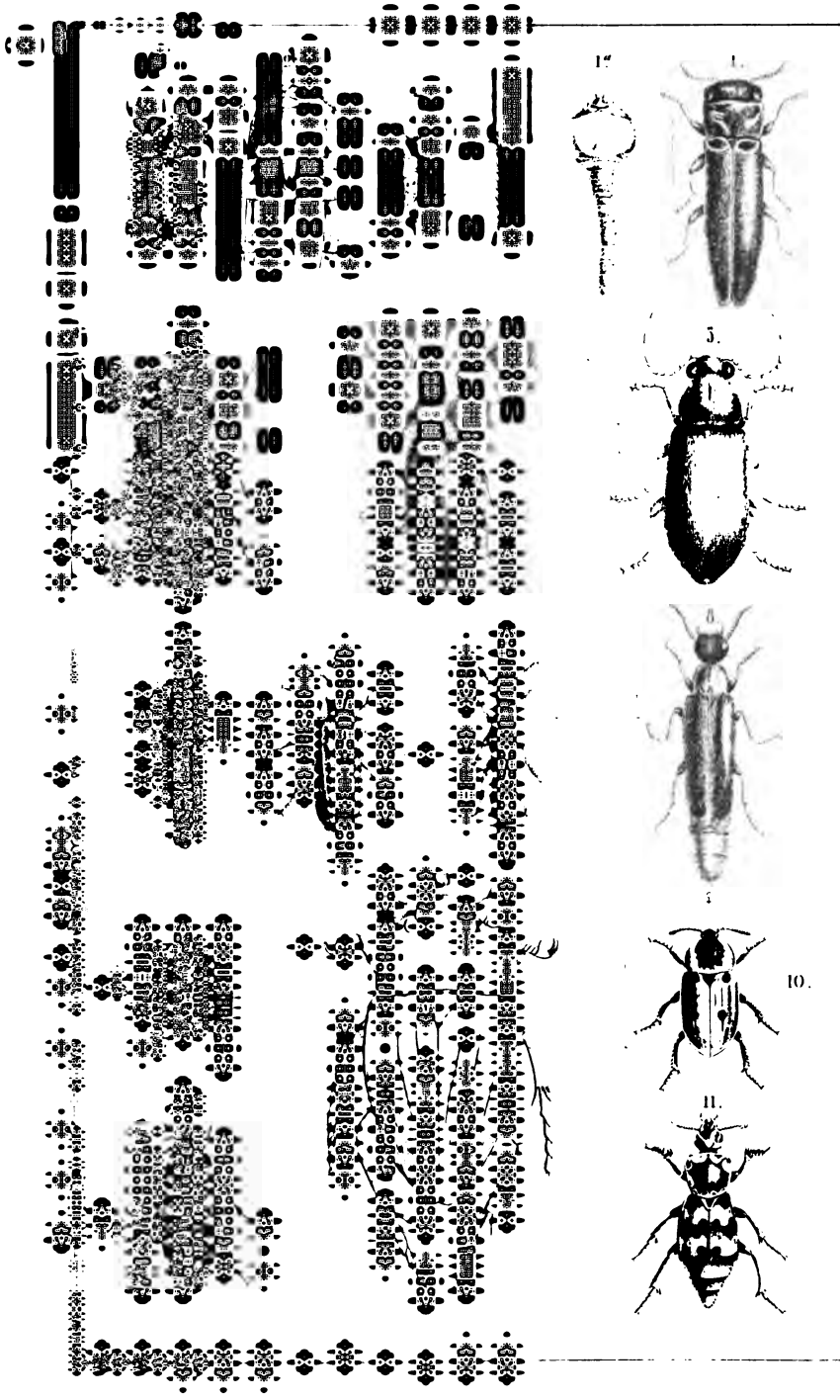

1.
1a
3.
4
10.
11.

PLANCHE VII.

—

COLÉOPTÈRES

SCARABÉIDES

Fig. 1. — Bousier lunaire, ♂ (*Copris lunaris.* Lin).

Fig. 2. — Géotrupe stercoraire (*Geotrupes stercorarius.* Lin.).

Fig. 3. — Trichie noble (*Gnorimus nobilis.* Lin.).

Fig. 4. — Cétoine dorée (*Cetonia aurata.* Lin.).

Fig. 5. — Hanneton de frisch (*Anomala Frischi.* Fab.).

Fig. 6. — Hanneton du solstice (*Rhizotrogus solstitialis.* Lin).

Fig. 7. — Hanneton du maronnier d'Inde ♂, (*Melolontha hippocastani.* Fab.).

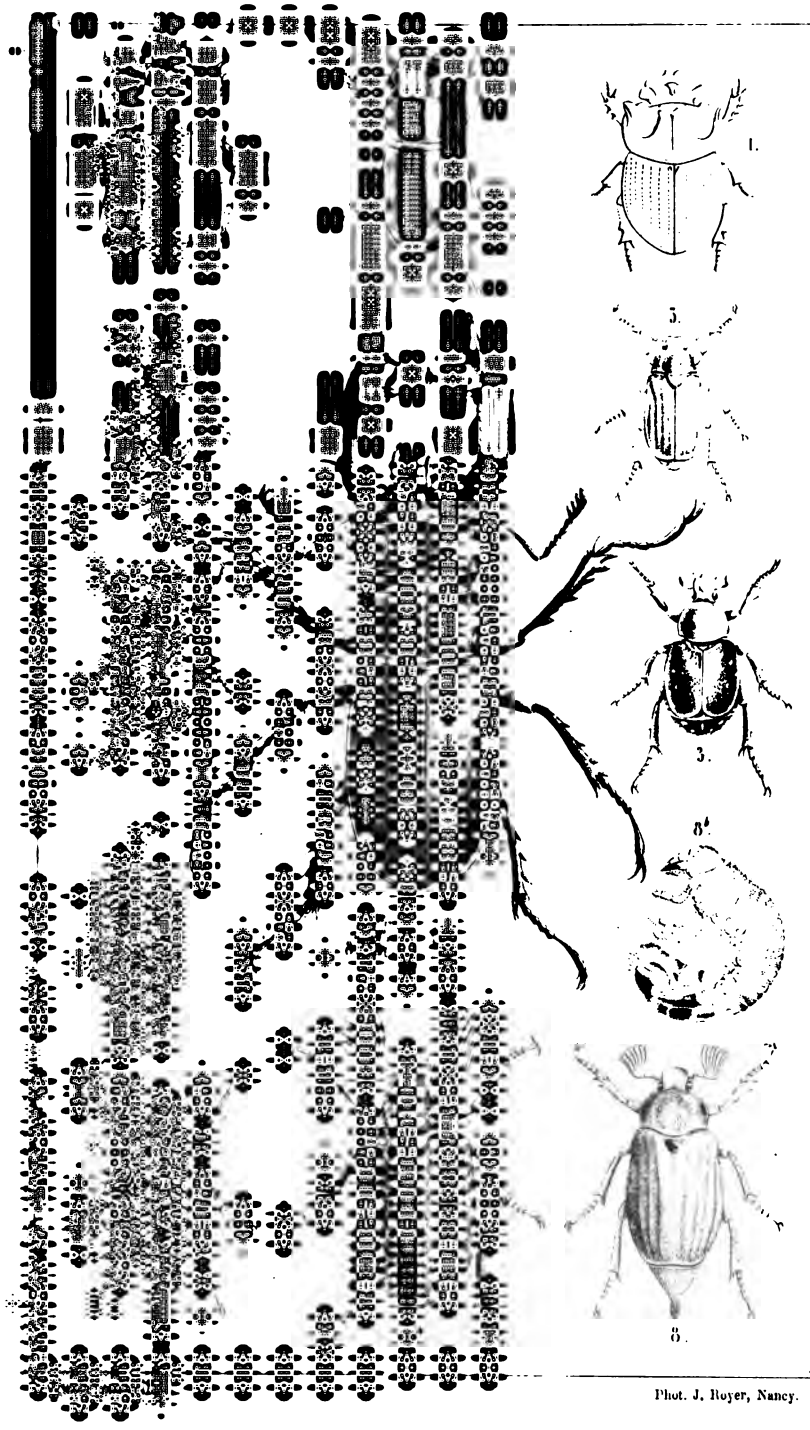
Fig. 8. — Hanneton commun, ♂ (*Melolontha vulgaris.* Fab.). 8[a], œufs ; 8[b], larve ; 8[c], nymphe.

Fig. 9. — Hanneton foulon, ♂ (*Polyphylla fullo.* Lin.).

LUCANIDES

Fig. 10. — Lucane cerf-volant, ♂ (*Lucanus cervus.* Lin.).

Fig. 11. — Lucane parallélipipède (*Dorcus parallelipipedus. Lin.*).



Phot. J. Royer, Nancy.

PLANCHE VIII.

—

COLÉOPTÈRES

TÉNÉBRIONIDES

Fig. 1. — Ténébrion de la farine (*Tenebrio molitor*. Lin.).

MELOÏDES

Fig. 2. — Cantharide vésicante (*Lytta vesicatoria*. Lin.).

CURCULIONIDES

Fig. 3. — Apodère du coudrier (*Apoderus coryli*. Lin.). 3ª feuille enroulée par cet insecte.

Fig. 4. — Rhynchite métallique (*Rhynchites* [*Rhinomacer*] *betuleti*. Fab.).

Fig. 5. — Feuille de bouleau découpée et enroulée par le rhynchite du bouleau (*Rhynchites betulæ*. Lin.).

Fig. 6. — Strophosomus du coudrier (*Strophosomus coryli*. Fab.).

Fig. 7. — Brachydère blanchâtre (*Brachyderes incanus*. Lin.).

Fig. 8. — Hylobe du pin (*Hylobius abietis*. Lin.).

Fig. 9 — Phyllobie argentée (*Phyllobius argentatus*. Lin.).

Fig. 10. — Pissode noté (*Pissodes notatus*. Fab.). 10ª, pied d'un jeune pin rongé par le pissode noté.

Fig. 11. — Pissode du sapin (*Pissodes piceæ*. Illig.). 11ª, portion d'écorce de sapin vue en dessous, montrant une galerie de cet insecte.

Fig. 12. — Brachonyx indigène (*Brachonyx indigena*. Herbst.). 12ª, aiguilles de pin rongées par cet insecte.

Fig. 13. — Balanine des glands (*Balaninus glandium*. Marsh.).

Fig. 14. — Orcheste du hêtre (*Orchestes fagi*. Illig). 14ª, feuille de hêtre rongée par cet insecte et contenant la coque dans laquelle il s'est transformé en nymphe.

2.
3.
10.
7.
6.
10.
12.
14.
5.

PLANCHE IX.

—

COLÉOPTÈRES

CURCULIONIDES

Fig. 1. — Cryptorhynque de l'aune (*Cryptorhynchus lapathi.* Lin.) et ses dégâts sur l'aune glutineux.

Fig. 2. — Hylobe du pin (*Hylobius abietis.* Lin.). A gauche, l'insecte parfait et ses dégâts. A droite, la larve avec un fragment de racine (réduit) montrant les galeries des larves et les chambres de nymphôse.

SCOLYTIDES

Fig. 3. — Cryphale du sapin (*Cryphalus piceæ.* Ratz.).

Fig. 4. — Sa galerie de ponte, *a*, et les galeries des larves, *b*, en février, sous une écorce de sapin de 5m/m d'épaisseur, avec des insectes fraîchement éclos dans les chambres de nymphôse.

Fig. 9.

PLANCHE X.

—

COLÉOPTÈRES

SCOLYTIDES

Fig. 1. — Bostriche typographe (*Tomicus typographus.* Lin.). 1[a] son tarse ; 1[b] larve ; 1[c] nymphe.

Fig. 2. — Bostriche sténographe (*Tomicus stenographus.* Dufts.).

Fig. 3. — Bostriche du mélèze (*Tomicus laricis.* Fab.).

Fig. 4 — Bostriche curvidenté, ♂ (*Tomicus curvidens.* Germ.).

Fig. 5. — Bostriche chalcographe, ♂ (*Tomicus chalcographus.* Lin.).

Fig. 6. — Bostriche velu, ♀ (*Dryocœtes villosus.* Fab.).

Fig. 7. — Bostriche liseré, ♀ (*Trypodendron lineatum.* Ol.).

Fig. 8. — Scolyte destructeur (*Scolytus destructor.* Oliv.). 8[a] son abdomen vu de profil ; 8[b] son tarse.

Fig. 9. — Scolyte de Ratzeburg (*Scolytus Ratzeburgi.* Jans.). 9[a] *id.*, vu de profil.

Fig. 10. — Scolyte embrouillé (*Scolytus intricatus.* Ratzeb.) abdomen vu de profil ; 10[b], larve ; 10[c], nymphe.

2.
1.
4.
10.
10.a
1.c
1.a
1.b

PLANCHE XI.

COLÉOPTÈRES

GALERIES DE DIFFÉRENTES ESPÈCES DE SCOLYTIDES

Dimensions réduites.

Fig. 1. — Galeries du bostriche typographe sur l'écorce de l'épicea.

Fig. 2. — Galeries du bostriche chalcographe sur l'écorce de l'épicéa.

Fig. 3. — Galeries du bostriche du mélèze sur l'écorce du pin.

Fig. 4. — Galeries du scolyte destructeur sur l'écorce de l'orme.

Fig. 5. — Galeries du scolyte de Ratzeburg sur l'écorce du bouleau.

Fig. 6. — Galeries du bostriche curvidenté sur l'écorce du sapin.

1
2.
6.

PLANCHE XII.

—

COLÉOPTÈRES

SCOLYTIDES

Fig. 1 — Bostriche disparate ♂ (*Xyleborus dispar.* Fab.).

Fig. 1[a]. — Bostriche disparate ♀.

Fig. 1[b]. — Ses galeries dans une tige de hêtre.

Fig. 2. — Bostriche dryographe ♀ (*Xyleborus dryographus.* Ratz.)

Fig. 2[a]. — Prothorax du *X. dryographus* ♂.

Fig. 3. — Bostriche monographe ♀ (*Xyleborus monographus.* Fab.).

Fig. 3[a]. — Galeries creusées par les femelles dans une tige de chêne.

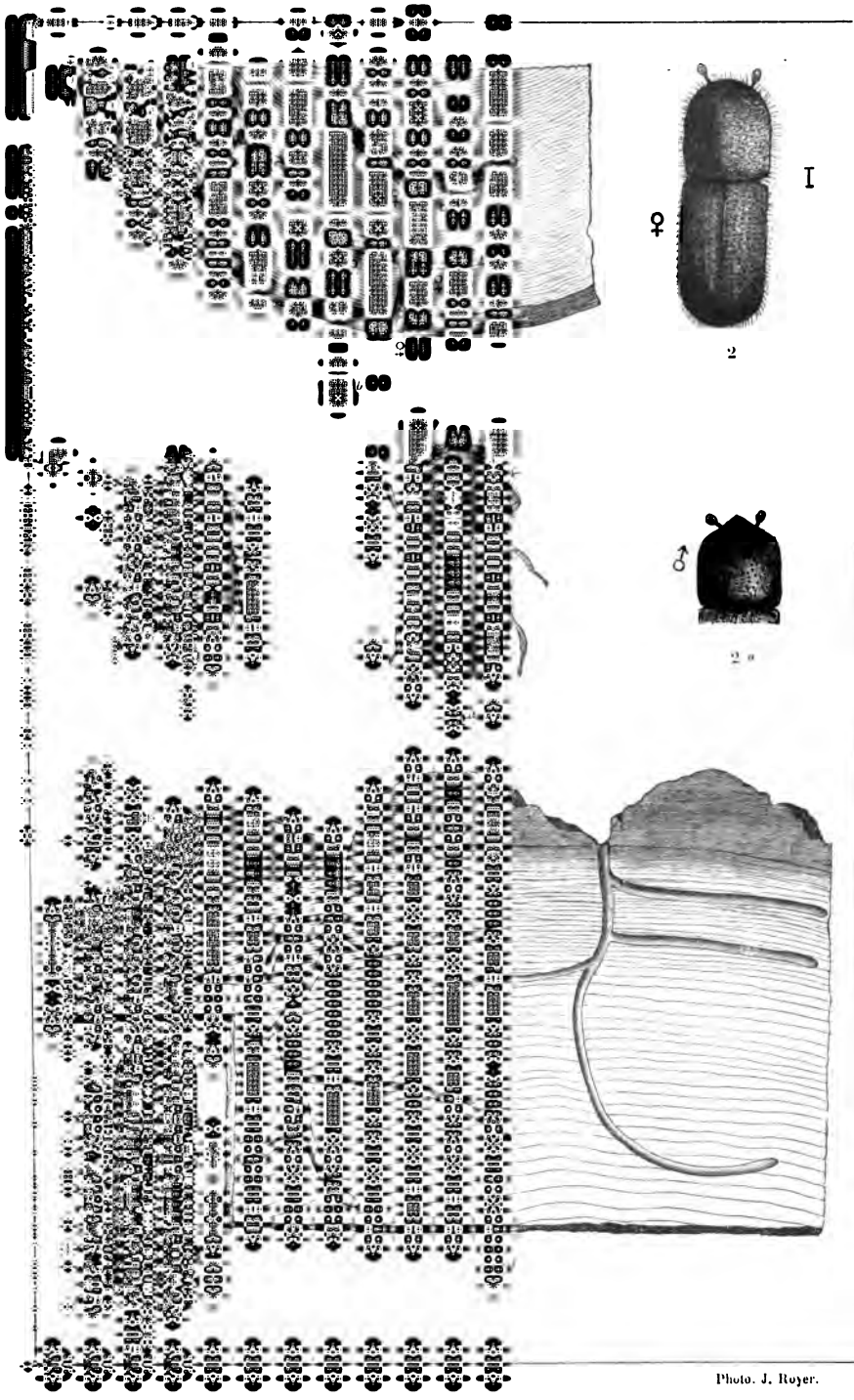


Photo. J. Royer.

PLANCHE XIII.

—

COLÉOPTÈRES

SCOLYTIDES

Fig. 1. — *Dendroctonus micans.* Kugel.

Fig. 2. — *Scolytus multistriatus.* Marsh.

Fig. 2ᵃ. — Ses galeries dans l'aubier du chêne : *a*, galerie de ponte ; *b*, galeries des larves.

Fig. 3. — Galeries de ponte d'*Hylesinus Kraatzi*, Eichh. (horizontales) et de *Scolytus multistriatus* (verticale) avec galeries des larves sous une écorce d'orme.

Fig. 4. — Galeries du Trypodendron lineatum (*bostriche liseré*) dans un épicéa des Vosges.

Fig. 4ᵃ. — Antenne du Tr. lineatum.

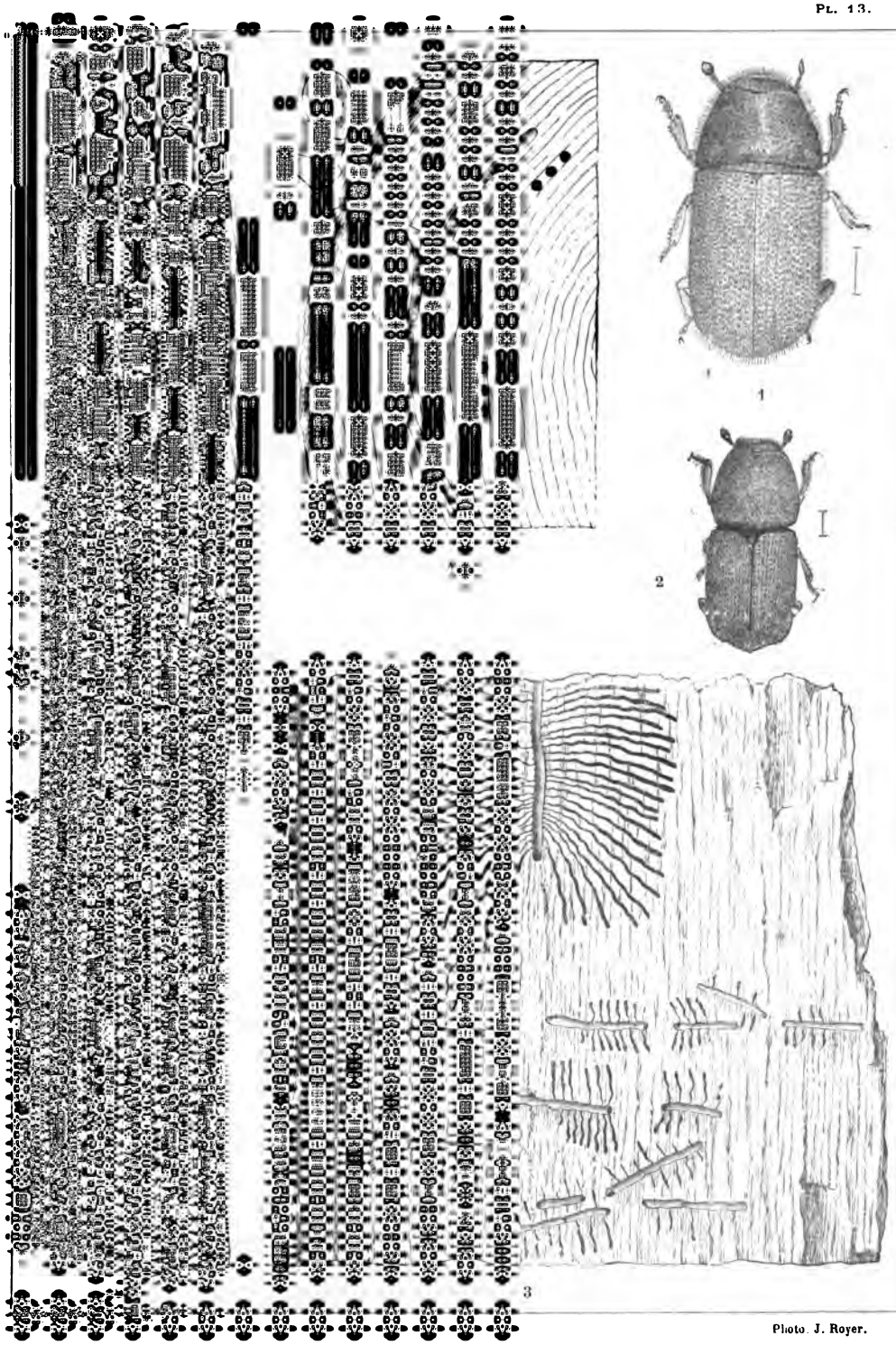


Photo. J. Royer.

PLANCHE XIV.

—

COLÉOPTÈRES

SCOLYTIDES

Fig. 1. — *Cryphalus abietis* (*a*) et *Pityophthorus micrographus* *b)* sous une écorce d'épicéa (gr. nat.).

Fig. 2. — Galeries d'*Hylastes ater* sur l'aubier d'une racine de pin ; les larves sont à moitié de leur grosseur.

Fig. 3. — Tête et prothorax d'*Hylurgus ligniperda.*

Fig. 4. — *Polygraphus poligraphus ;* 4^a son antenne grossie ; 4^b ses galeries sous une mince écorce d'épicéa avec de jeunes larves ; 4^c ses galeries dans une écorce d'épicéa avec des larves complètement développées.

Fig. 5. — Galerie du *Trypodendron domesticum* dans le bois de bouleau. (Coupe longitudinale).

4
4c
5

PLANCHE XV

—

DÉGATS d'INSECTES

(COLLECTIONS DE L'ÉCOLE NATIONALE FORESTIÈRE) (RÉDUCT. $\frac{4}{10}$)

—

Fig. 1. — Nid de la processionnaire du pin (*Cn. pityocampa.* sur un rameau de pin maritime.

Fig. 2. — Galeries de *Polygraphus poligraphus* sous une écorce de pin.

1. Trou d'entrée oblique correspondant à une fente de l'écorce.
2. Galeries de ponte.
3. Galeries des larves.
4. Trou de sortie.
5. Femelle creusant sa galerie de ponte.

Fig. 3. — Galeries (D) d'*Hylecœtus dermestoïdes* dans l'épicéa, à la surface et dans l'intérieur de la tige.

Fig. 4. — Galeries d'*Anobium domesticum* Fourcr. dans du sapin en œuvre.

Fig. 5. — Galeries de *Sirex juvencus* dans le pin sylvestre.

A. Trous de sortie de l'insecte parfait.

B. Chambre de nymphôse.

C. Galeries des larves.

Fig. 6. — Galeries du *Tomicus stenographus* dans l'écorce du pin laricio ; entailles de ponte très visibles ; galeries des larves à peine commencées.

1

3a

3

6

PLANCHE XV

—

[illegible]rs d'INSECTES

[illegible]NATIONALE FORESTIÈRE (RÉDUCT. $\frac{4}{10}$)

—

[illegible]onnaire du pin (*Cn. pityocampa.*

[illegible]e.

[illegible]*graphus poligraphus* sous une

[illegible]ondant à une fente de l'écorce.

[illegible] ponte.

[illegible]*lermestoïdes* dans l'épicéa.

[illegible]ge.

[illegible]*sticum* Fourcr. dans du

[illegible]ans le pin sylvestre.

[illegible]*us* dans l'écorce du

[illegible]galeries des larves

3a

2

3

6

PLANCHE XVI.

—

COLÉOPTÈRES

SCOLYTIDES

Fig. 1. — Hylésine pipinerde (*Myelophilus pipinerda.* Lin.). 1[a] patte ; 1[b] larve ; 1[c] nymphe ; 1[d] plaque *réduite* d'écorce de pin vue en dessous pour montrer la disposition des galeries de l'hylésine pipinerde ; 1[e] aspect d'un jeune pin dont les pousses ont été coupées par l'hylésine.

Fig. 2. — Hylésine noir (*Hylastes ater.* Payk.)

Fig. 3. — Hylésine mineur (*Hylastes cunicularius.* Er.).

Fig. 4. — Hylésine brun (*Hyllastes pallatius.* Gyll.).

Fig. 5. — Hylésine du frêne (*Hylesinusfraxini.* Fab.). 5[a] plaque réduite d'écorce de frêne vue en dessous et montrant la disposition des galeries de la larve.

Fig. 8. — Platype cylindrique (*Platypus cylindrus.* Fab.). 8[a] larve ; 8[b] nymphe.

BOSTRYCHIDES

Fig. 6. — Apate capucin (*Bostrychus capucinus.* Lin.). 6[a] larve

COLYDIIDES

Fig. 7. — Colydie allongée (*Colydium elongatum.* Fab.). 7[a] larve ; 7[b] nymphe.

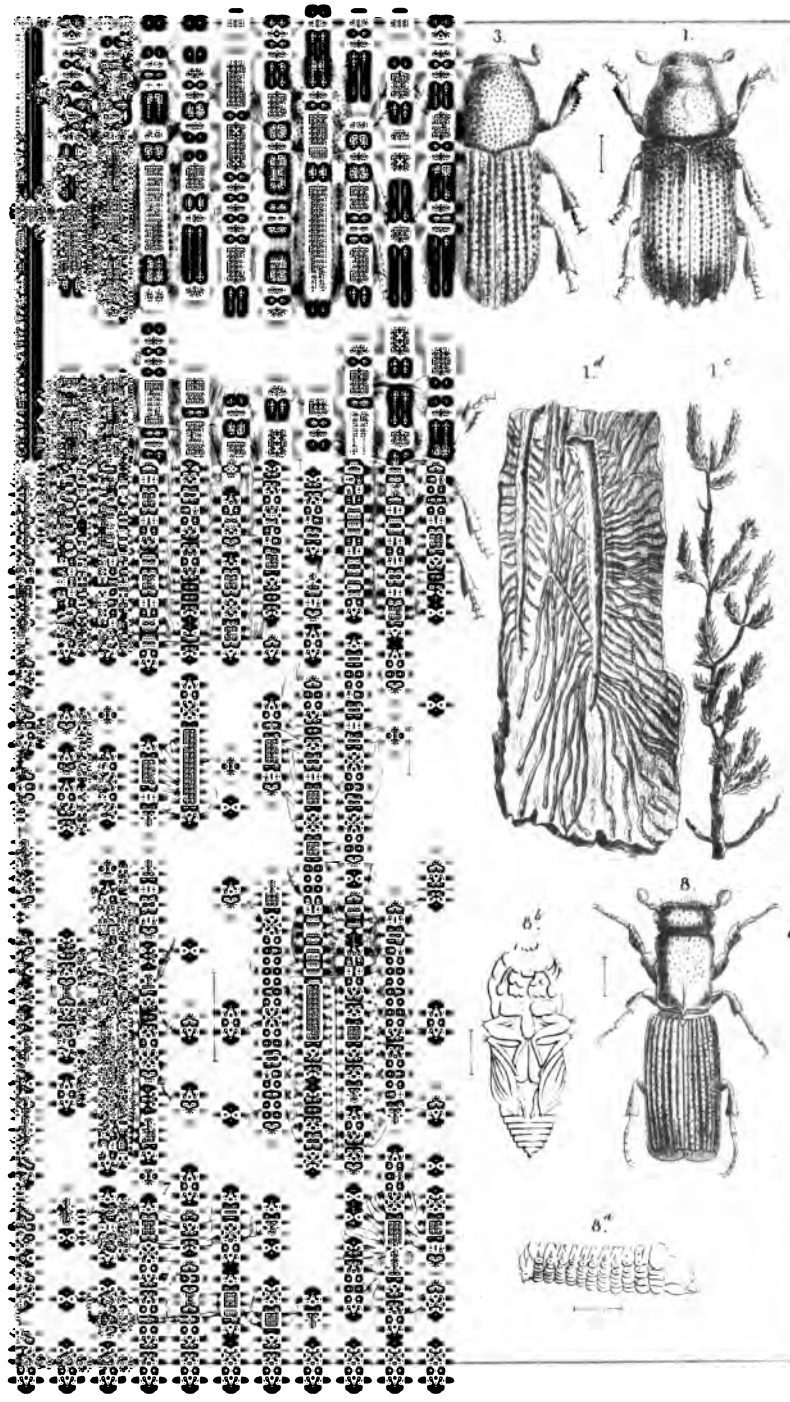

3.
1.
1.d
1.c
8.
8.b
8.a

PLANCHE XVII.

—

COLÉOPTÈRES

CERAMBYCIDES

Fig. 1. — Spondyle buprestoïde (*Spondylis buprestoïdes.* Lin.).

Fig. 2. — Grand capricorne (*Cerambyx heros.* Scop.). 2ª larve; 2ᵇ nymphe.

Fig. 3. — Callidie sanguine (*Callidium sanguineum.* Lin.).

Fig. 4. — Clyte arqué (*Clytus arcuatus.* Fab.).

Fig. 5. — Lamie charpentière (*Acanthocinus œdilis.* Lin.).

Fig. 6. — Saperde chagrinée (*Saperda carcharias.* Lin.). 6ª tige de peuplier attaquée par sa larve.

Fig. 7. — Saperde du peuplier (*Saperda populnea.* Lin.). 7ª pousse de tremble attaquée par sa larve.

Fig. 8. — Jeune pousse de coudrier creusée par la saperde linéaire (*Oberea linearis.* Lin.).

Fig. 9. — Rhagie chercheuse (*Stenocorus indagator.* Fab.). 9ª portion d'écorce vue en dessous, montrant la chambre de nymphôse.

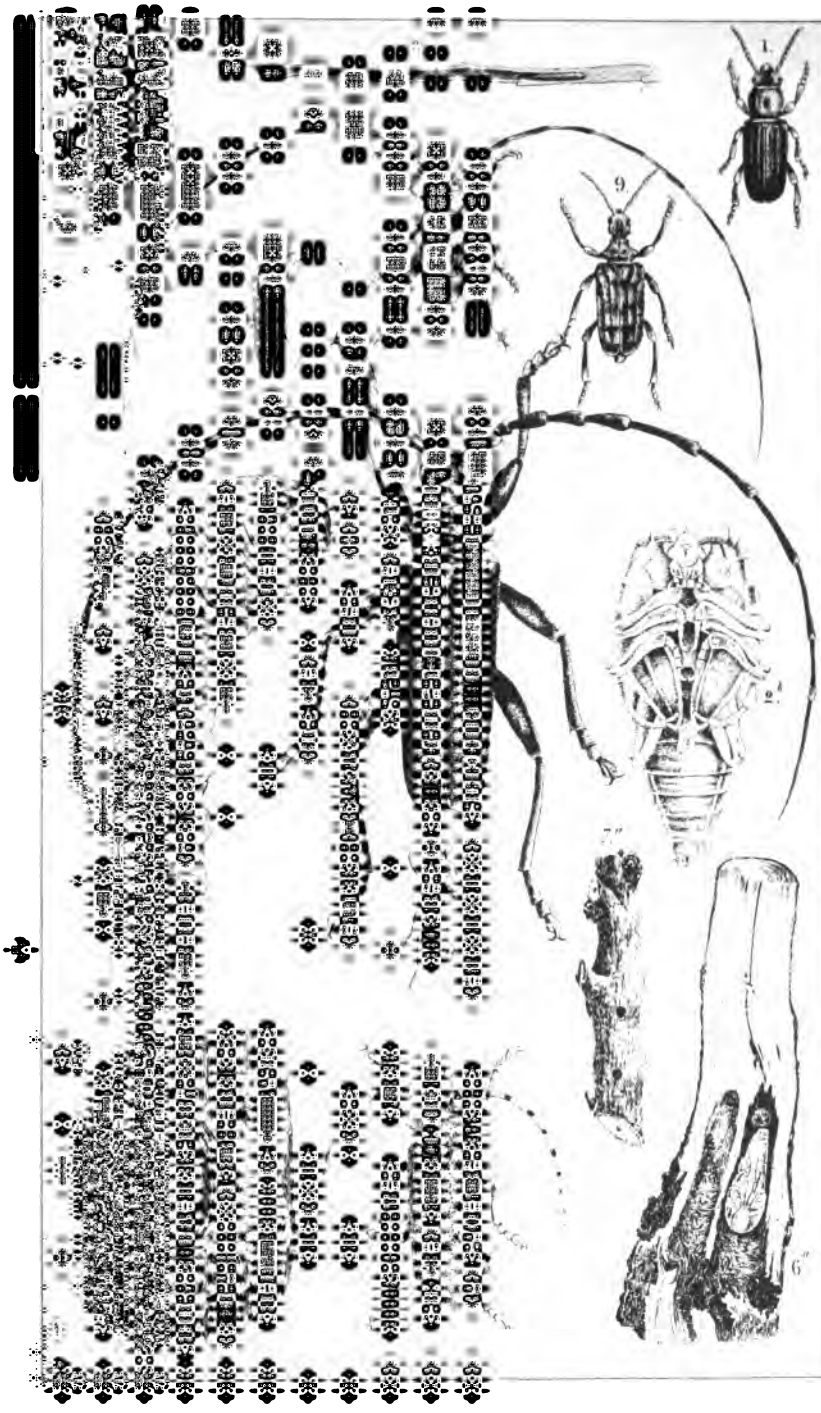

1.
9.
6.

PLANCHE XVIII.

—

COLÉOPTÈRES

CHRYSOMÉLIDES

Fig. 1. — Chrysomèle du peuplier (*Lina populi.* Lin.).

Fig. 2. — Chrysomèle du tremble (*Lina tremulæ.* Fab.). 2[a] larves et nymphes.

Fig. 3. — Clytre quadriponctué (*Clytra quadripunctata.*) Lin.

Fig. 4. — Galéruque de l'aune, à ses différents états (*Agelastica alni.* Lin.).

Fig. 5. — Galéruque de l'orme (*Galerucella calmariensis.* Fab.).

Fig. 6. — Altise des potagers (*Haltica oleracea.* Lin.).

COCCINELLIDES

Fig. 7. — Coccinelle sept-points (*Coccinella septempunctata.* Lin.). 7[a] larve ; 7[b] nymphe.

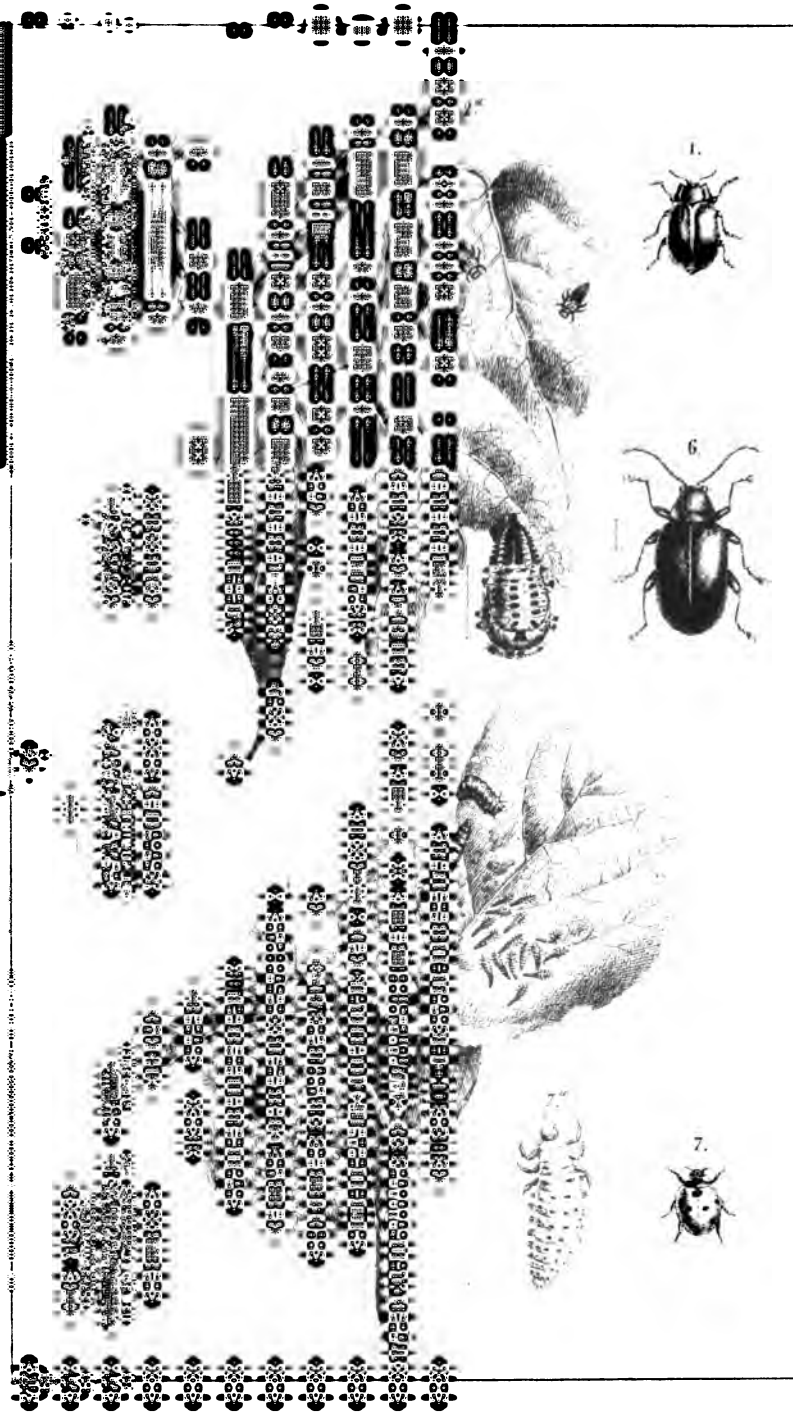

1.
6
7.

PLANCHE XIX.

ORTHOPTÈRES

FORFICULIDES

Fig. 1. — Forficule auriculaire (*Forficula auricularia*. Lin.).

BLATTIDES

Fig. 2. — Blatte lapone (*Blatta laponica*. Lin.)

GRILLONIDES

Fig. 3. — Courtillère commune (*Grillotalpa vulgaris*. Lat.)

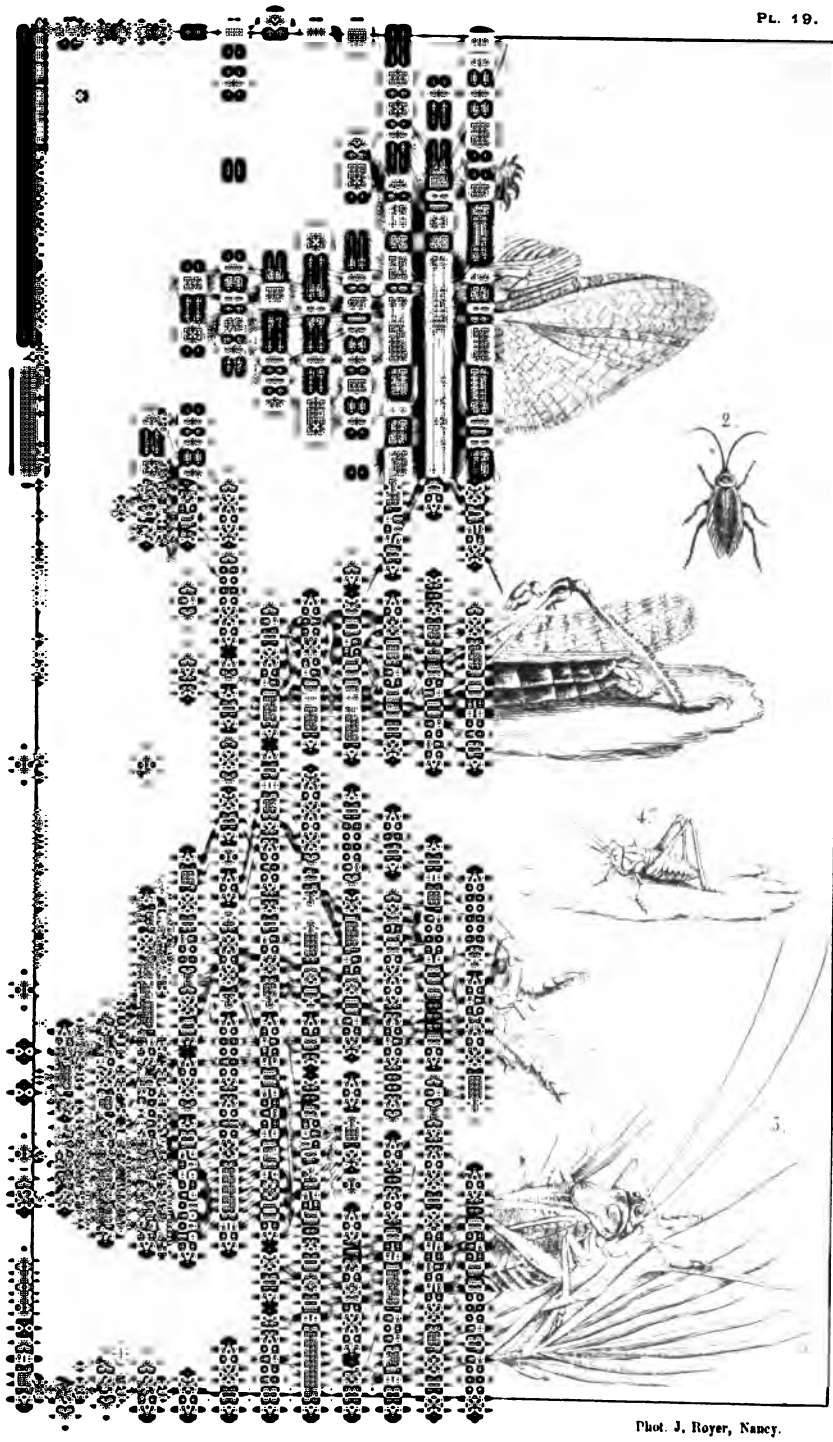
LOCUSTIDES

Fig. 4. — Dectique verrucivore, ♀ (*Decticus verrucivorus*. Serv.) 4ª larve.

Fig. 5. — Sauterelle verte, ♀ (*Locusta viridissima*. Fab.).

ACRIDIDES

Fig. 6. — Œdipode voyageuse. (*Œdipoda migratoria*. Serv).



Phot. J. Royer, Nancy.

PLANCHE XX.

—

NÉVROPTÈRES

SUBULICORNES

Fig. 1. — Libellule à 4 taches (*Libellula quadrimaculata.* Lin.). 1a larve.

Fig. 2. — Ephémère commune (*Ephemera vulgata.* (Lin.).

PLANIPENNES

Fig. 3. — Panorpe commune (*Panorpa communis.* Lin.).

Fig. 4. — Fourmilion commun (*Myrmeleon formicarius.* Lin.). 4a larve.

Fig. 5. — Raphidie notée (*Raphidia notata.* Fab.).

Fig. 6. — Hémérobe perle (*Hemerobius perla.* Lin.). 6a œufs.

Fig. 7. — Perle à deux queues (*Perla bicaudata.* Lat.).

PLICIPENNES

Fig. 8. — Frigane jaune (*Phryganea flava.* Lat.). 8a larve dans son fourreau.

1.
6.
3.

PLANCHE XXI.

—

HYMENOPTÈRES

TENTHRÉDINES

Fig. 1. — Lyde champêtre, ♂ (*Lyda campestris.* Fab.). 1[a] fausse chenille ; 1[b] nymphe ; 1[c] rameau de pin rongé par la larve de la lyde champêtre.

Fig. 2. — Lyde bleue (*Lyda erythrocephala.* Fab.). ♂ et ♀ ; 2[a] fausse-chenille ; 2[b] rameau de pin rongé par la larve de la lyde bleue.

Fig. 3. — Lyde des prés (*Lyda pratensis.* Fab.). ♂ et ♀ ; 3[a] rameau de pin rongé par la larve de la lyde des prés.

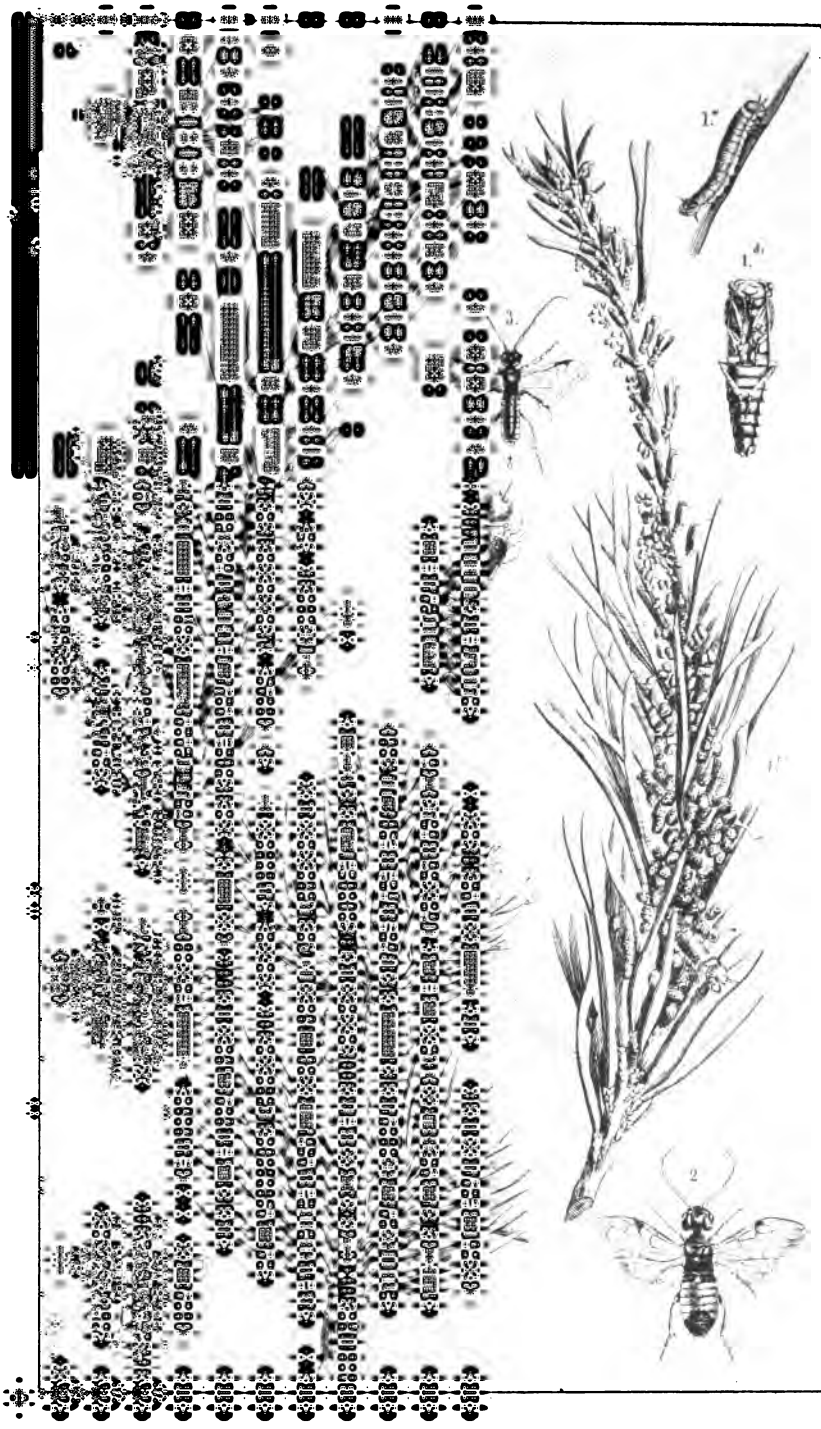

1.
1.
2
3.

PLANCHE XXII.

—

HYMENOPTÈRES

TENTHRÉDINES

Fig. 1. — Lophyre du pin (*Lophyrus pini.* Lin.). ♂ et ♀. 1 rameau de pin sur lequel se trouvent des larves, une coque et un insecte parfait au repos.

Fig. 2. — Némate septentrionale (*Nematus septentrionalis.* Lin.). 2a feuille d'aune commun rongée par les larves.

Fig. 3. — Némate des oseraies (*Nematus saliceti. Dahlb.*). 3a feuille de saule couverte de galles dans lesquelles vivent les larves.

Fig. 4. — Cladie viminale (*Cladius viminalis.* Fall.). 4a fausse chenille.

Fig. 5. — Allante noire (*Allantus nigerrima.* Kl.). 5a foliole de frêne avec larve d'allante noire.

Fig. 6. — Cimbex variable, ♂ (Cimbex variabilis. Kl.). 6a fausses chenilles du cimbex variable sur une feuille de bouleau.

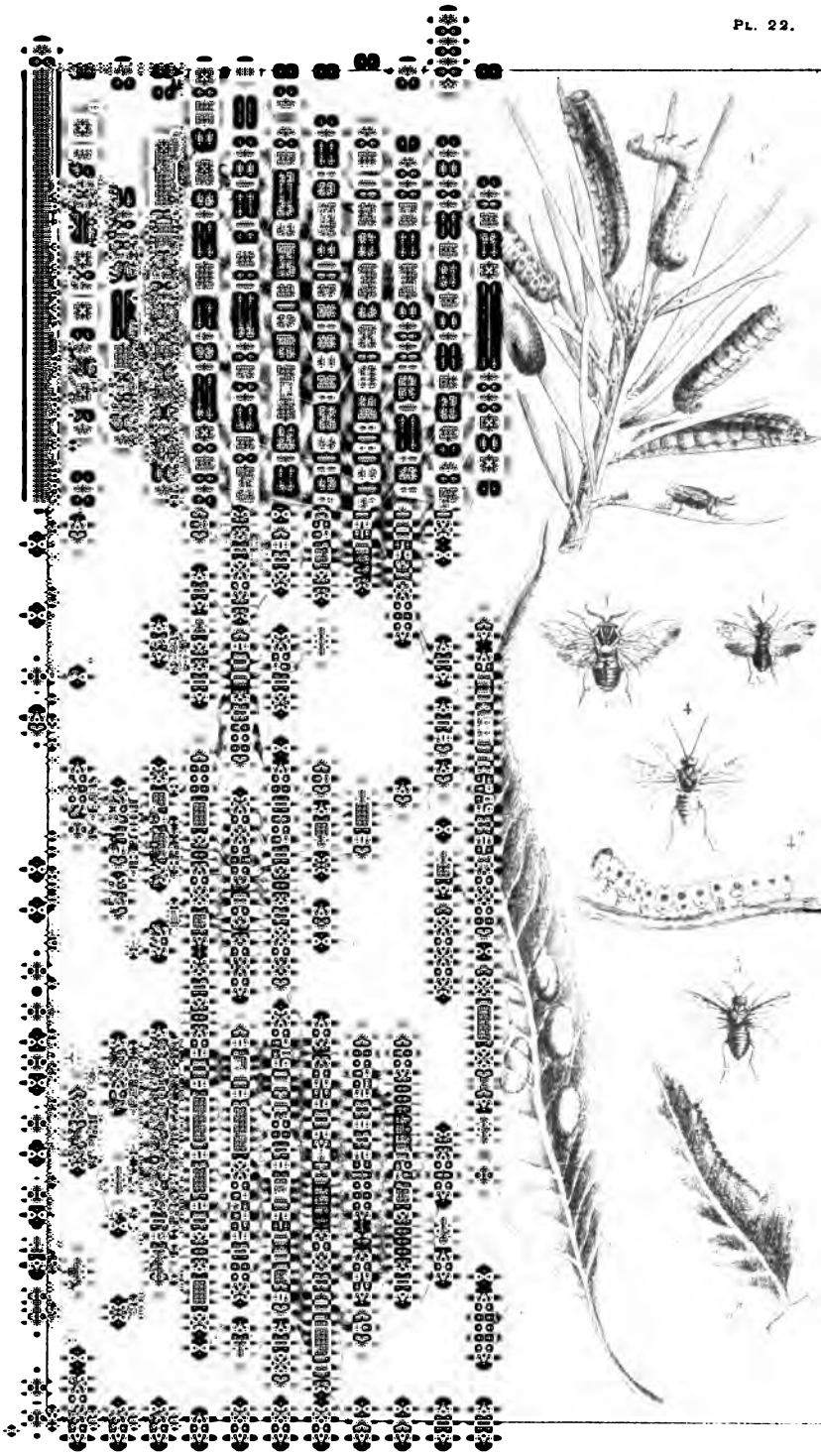


PLANCHE XXIII.

—

HYMÉNOPTÈRES

SIRICIDES

Fig. 1. — Sirex spectre (*Sirex spectrum*. Lin.). ♀.

Fig. 2. — Sirex géant (*Sirex gigas*. Lin.). ♀.

ICHNEUMONIDES

Fig. 3. — Ichneumon instigateur (*Ichneumon* [*Pimpla*] *instigator*. Fab.) ♂. Grandeur naturelle ; parasite des chenilles des bombycides, noctuélides, etc.

Fig. 4. — Ichneumon manifestateur (*Ichneumon* [*Ephialtes*] *manifestator*. Lin.) ♀. Grandeur naturelle ; parasite des larves des gros coléoptères qui vivent dans la tige des arbres.

Fig. 5. — Ichneumon comprimé (*Ichneumon* [*Banchus*] *compressus*. Fab.) ♀. Grandeur naturelle ; parasite très commun des chenilles de la noctuelle pipinerde.

Fig. 6. — Ichneumon stercoraire (*Ichneumon* [*Ophion*] *merdarius* Grav.). Grandeur naturelle ; parasite de la chenille de la noctuelle pipinerde.

Fig. 7. — Ichneumon forestier (*Ichneumon* [*Microgaster*] *nemorum*. Hartig). grossi 5 fois 1/2 ; parasite des chenilles du lasiocampe du pin.

CHALCIDIDES

Fig. 8. — Chrysolampe solitaire (*Chrysolampus solitarius*. Hartig). Grossi 12 fois ; parasite solitaire des œufs du lasiocampe du pin.

Fig. 9. — Téléas lisse (*Teleas lœviusculus*. Ratz.). Grossi 18 fois ; parasite des œufs du lasiocampe du pin, au nombre de 12 individus quelquefois dans chaque œuf.

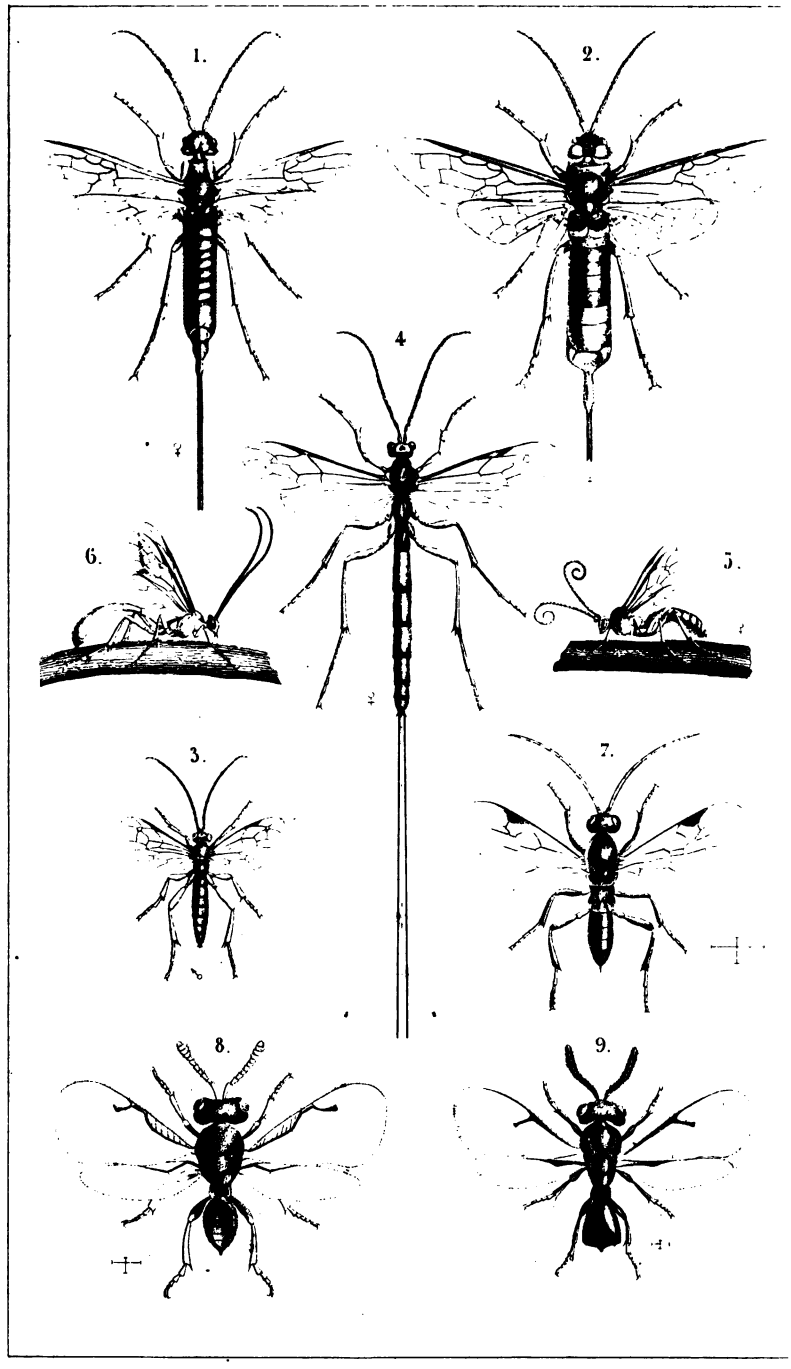

1.
2.
4
6.
5.
3.
7.
8.
9.

PLANCHE XXIV.

—

GALLES de CYNIPIDES

Fig. 1. — Galles de *Neuroterus lenticularis*. Oliv., agame.

— 1ª. — Galles de *Spathegaster baccarum*. Lin., sexué, sur une feuille et sur un chaton de fleurs.

Fig. 2. — Galles de *Neuroterus lœviusculus*. Schenk., agame.

— 2ª. — Galles de *Spathegaster albipes*. Schenk., sexué (grossies 2 fois).

Fig. 3. — Galles de *Neuroterus numismatis*. Oliv., agame (à côté, une galle grossie).

— 3ª. — Galles de *Spathegaster vesicatrix*. Schlecht, sexué.

Fig. 4. — Galles de *Neuroterus fumipennis*. Htg., agame.

— 4ª. — Galles de *Spathegaster tricolor*. Htg., sexué.

Fig. 5. — Galles d'*Aphilotrix radicis*. Fab., agame (au-dessus, coupe médiane.

— 5ª. — Galles d'*Andricus noduli*. Htg., sexué.

Fig. 6. — Galles d'*Aphilotrix Sieboldi*. Htg., agame. (Galles fraîches à écorce d'un rouge cerise. — 6ᵇ Galles mûres devenues ligneuses).

— 6ª. — Galles d'*Andricus testaceipes*. Htg., sexué.

Fig. 7. — Galles d'*Aphilotrix corticis*. Lin., agame. (7, Galles fraîches. — 7ᵇ Galles mûres devenues ligneuses).

— 7ª. — Galles d'*Andricus gemmatus*. Adler, sexué, avec les trous de sortie des insectes.

Fig. 8. — Galles d'*Aphilotrix globuli*. Htg., agame (à côté, une galle isolée à maturité).

— 8ª. — Galles d'*Andricus inflator*. Htg., sexué (à côté, coupe transversale pour montrer la galle intérieure.

Fig. 9. — Galles d'*Aphilotrix collaris*. Htg., agame.

— 9ª. — Galles d'*Andricus curvator*. Htg., sexué sur feuille et rameau (à côté, coupe transversale avec la galle intérieure).

Fig. 10. — Galles d'*Aphilotrix fecundatrix*. Htg., agame (à côté, galle intérieure isolée.

— 10ª. — Galles d'*Andricus pilosus*. Adler, sexué (grossies 3 fois).

Pl. 24.

PLANCHE XXV.

—

GALLES de CYNIPIDES

Fig. 11. — Galles d'*Aphilotrix callidoma*. Adler (nec Giraud), agame.

— 11ª. — Galles d'*Andricus cirratus*. Adler, sexué (à côté, bourgeon et galles grossis 3 fois)

Fig. 12. — Galles d'*Aphilotrix Malpighii*. Adler, agame.

— 12ª. — Galles d'*Andricus nudus Adler*, sexué (grossies 2 fois).

Fig. 13. — Galles d'*Aphilotrix autumnalis*. Lin., agame (à côté, une galle mûre isolée).

— 13ª. — Galles d'*Andricus ramuli*. Lin., sexué.

Fig. 14. — Galles de *Dryophanta scutellaris*. Htg. folii Lin., agame.

— 14ª. — Galles de *Spathegaster Taschenbergi*. Schlecht, sexué (galles à mâturité après sortie des insectes et une galle fraîche grossie).

Fig. 15. — Galles de *Dryophanta longiventris*. Htg., agame.

— 15ª. — Galles de *Spathegaster similis*. Adler, sexué (une sur un rameau, une sortant du bourgeon, une troisième grossie.

Fig. 16. — Galles de *Dryophanta divisa*. Htg., agame.

— 16ª. — Galles de *Spathegaster verrucosus*. Schlecht, sexué (une sur une feuille, une autre sur le pétiole ; à côté, une grossie ; enfin une quatrième sortant du bourgeon).

Fig. 17. — Galles de *Biorhiza aptera*. Fab., agame (galles fraîches obtenues d'élevage ; à côté, une galle mûre devenue ligneuse).

— 17ª. — Galle de *Teras terminalis*. Fab., sexué (au-dessous, coupe transversale d'une galle mûre).

Fig. 18. — Galles de *Biorhiza renum*. Htg., agame (à gauche, l'insecte grossi).

— 18ª. — Galles de *Trigonaspis crustalis*. Htg., sexué (au-dessous, le mâle et la femelle grossis).

Fig. 19. — Galles de *Neuroterus ostreus*. Htg., agame.

— 19ª. — Galles de *Spathegaster aprilinus* Gir. (qui est probablement la forme sexuée du *Neuroterus ostreus*).

Fig. 20. — Galles d'*Aphilotrix seminationis* Gir. sur feuilles et chatons de fleurs.

Fig. 21. — Galles d'*Aphilotrix marginalis*. Schltdl.

Fig. 22. — Galles d'*Aphilotrix quadrilineatus*. Htg.

Fig. 23. — Galles d'*Aphilotrix albo punctata*. Schltdl.

25.

PLANCHE XXVI.

—

HYMÉNOPTÈRES

CYNIPIDES

Fig. 1. — *Dryophanta scutellaris.* Htg. Grandeur naturelle. 1ª Galles du *Dryophanta scutellaris.* ½ de grandeur naturelle.

Fig. 2. — Cynips de la cupule du chêne (*Cynips quercûs calycis.* Lin.). Grandeur naturelle. 2ª Galle d'*Aphilotrix gemmæ.* -- ²/₃ de grandeur naturelle.

Fig. 3. -- Galle de Hongrie due à la piqûre du *Cynips calicis.* ½ de grandeur naturelle.

Fig. 4. — Bédéguar, galle du cynips du rosier (*Rhodites rosæ*). ½ de grandeur naturelle.

CHRYSIDES

Fig. 5. — Chrysis commun ou enflammé (*Chrysis ignita.* Fab.). Grossi 3 fois.

SPHÉGIDES

Fig. 6. — Sphex des sables. (*Sphex sabulosa.* Fab.). Grandeur naturelle.

FORMICIDES

Fig. 7. — Fourmi ronge-bois ♀. (*Camponotus ligniperdus.* Lin.). 7ª *id.* ♂. 7ᵇ, *id.* ouvrière. Grandeur naturelle.

Fig. 8. — Fourmi rousse, ♀ (*Formica rufa.* Lin.). 8ª, *id.*, ♂. 8ᵇ, id., ouvrière. Grandeur naturelle.

LESPIDES

Fig. 9. -- Guêpe frelon (*Vespra crabro.* Lin.), ouvrière. 9ª larve ; 9ᵇ nymphe. Grandeur naturelle pour l'insecte parfait.

APIDES

Fig. 10. -- Xylocope violette (*Xylocopa violacea.* Lin.). ♂ Grandeur naturelle.

Fig. 11. — Abeille domestique (*Apis mellifica.* Lin.). ouvrière. Grandeur naturelle.

1.
1.
8.
8.
8.
9.
10.

PLANCHE XXVII.

—

LEPIDOPTÈRES

DIURNES

Fig. 1. — Piéride gazée (*Pieris cratœgi.* Lin.). 1[a] œufs grossis; 1[b], 1[c], 1[d], chenilles, chrysalides et œufs sur rameau d'épine blanche.

Fig. 2. — Vanesse grande-tortue (*Vanessa polychloros.* Lin.). 2[a] œufs grossis; 2[b] chenille sur rameau d'orme; 2[c] chrysalide.

Fig. 3. — Hespérie tagès (*Hesperia* [*Tanaos*] *tages.* Lin.).

PLANCHE XXVIII.

—

LEPIDOPTÈRES

CRÉPUSCULAIRES

Fig. 1. — Sphinx du pin (*Sphinx pinastri* Lin). 1[a] rameau de pin chargé d'œufs et de chenilles ; 1[b] chrysalide.

SÉSIIDES

Fig. 2. — Sésie apiforme (*Sesia apiformis.* Lin.). 2[a], *id.*, à l'état de repos ; 2[b] chenille ; 2[c] chrysalide.

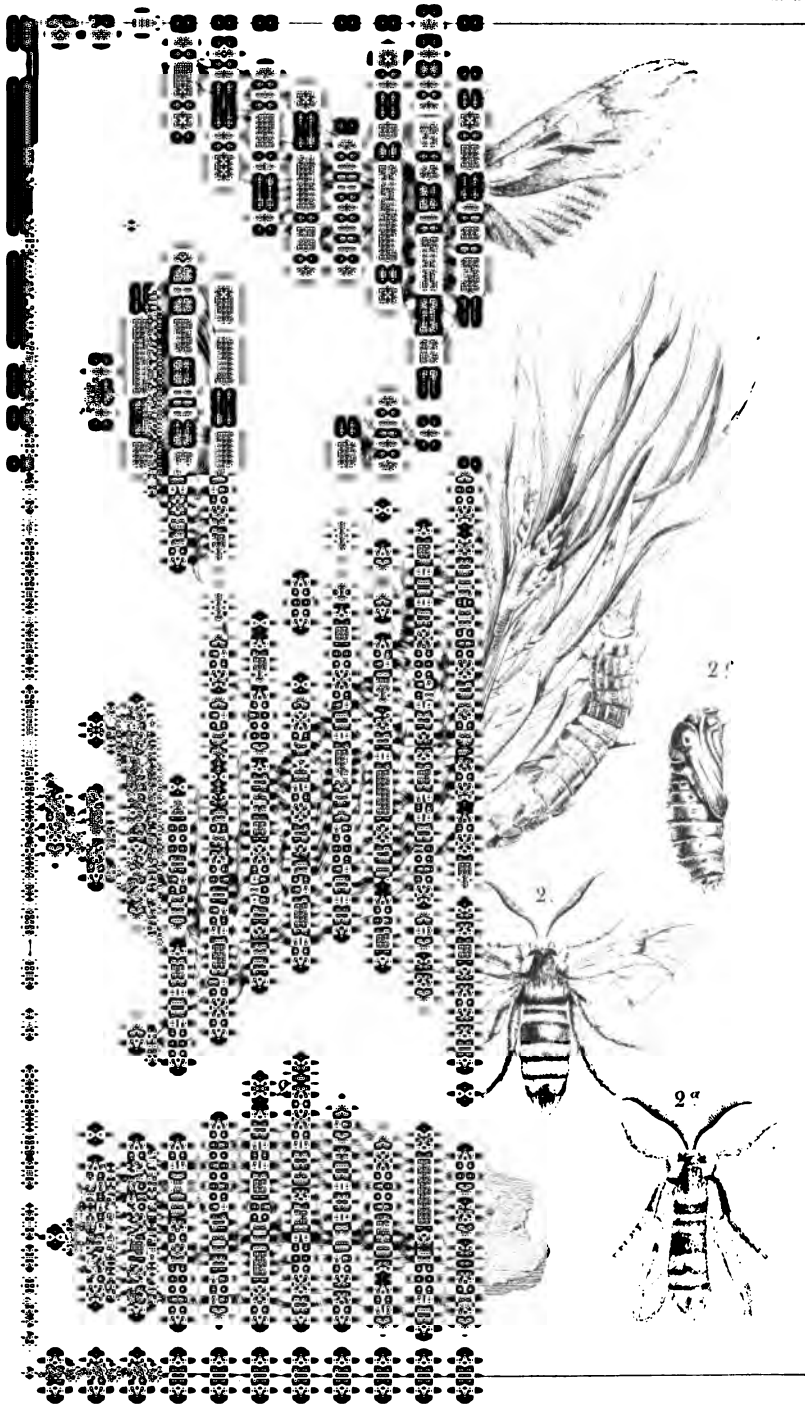

2 c
2.
2 a

PLANCHE XXIX.

—

LEPIDOPTÈRES

COSSIDES

Fig. 1. — Cossus gâte-bois, ♀ (*Cossus ligniperda.* Fab.). 1[a], *id.* ♂ au repos ; 1[b] chenille ; 1[c] chrysalide.

Fig. 2. — Zeuzère du marronnier (*Zeuzera œsculi.* Lin.). 2[a] chenille dans l'intérieur d'une branche ; 2[b] chrysalide.

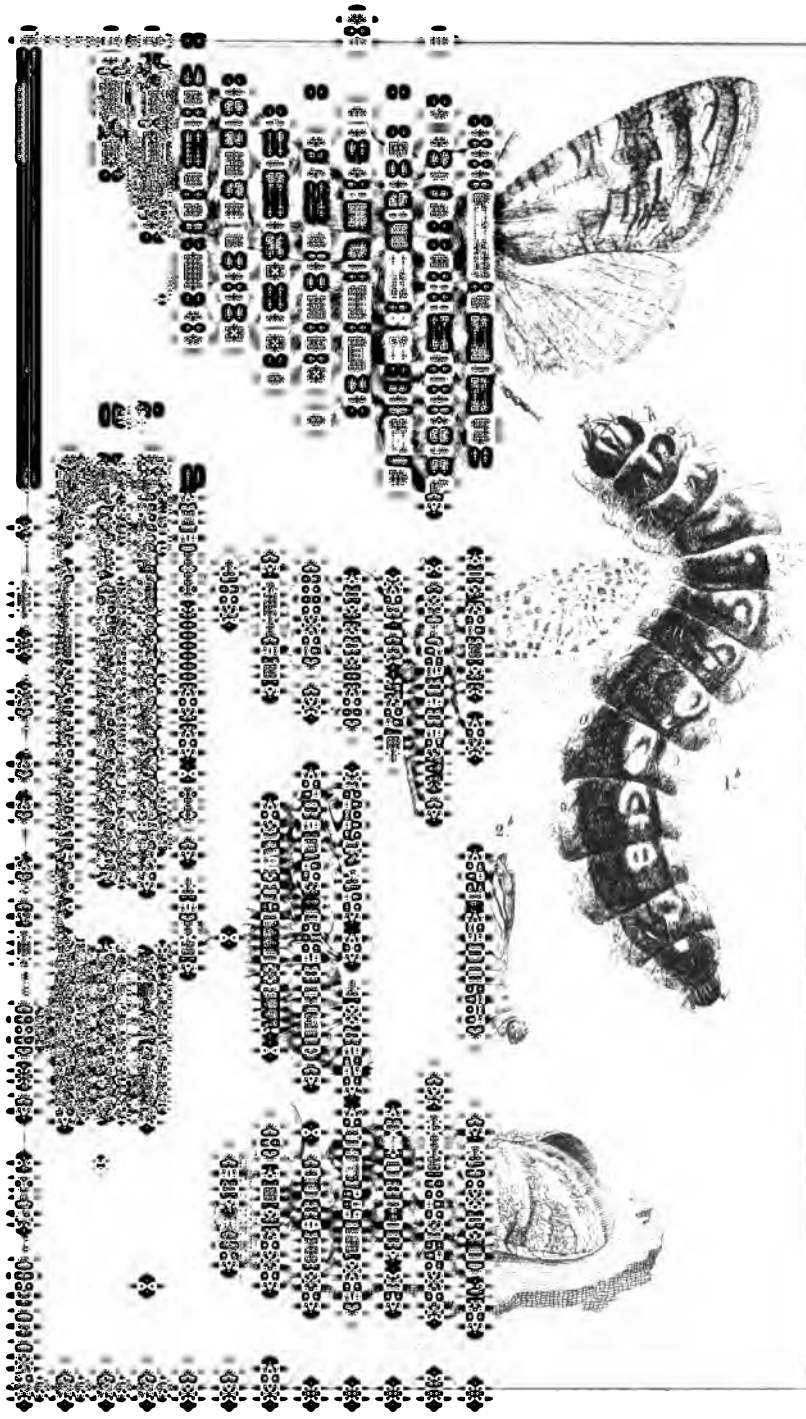


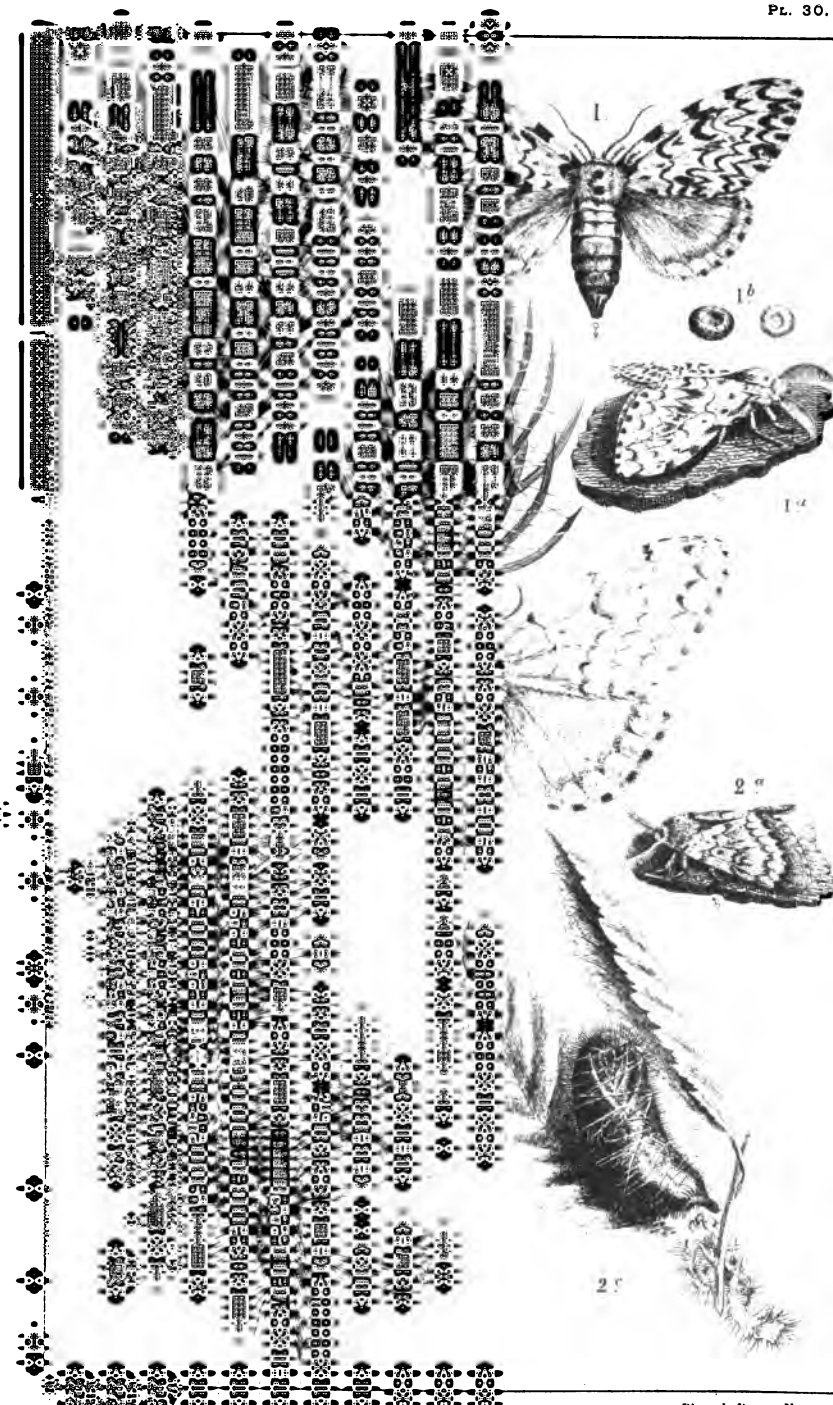
PLANCHE XXX.

LEPIDOPTÈRES

BOMBYCIDES

Fig. 1. — Liparis moine ou nonne, ♀ (*Liparis monacha.* Lin.). 1[a] *id.*, ♂, au repos ; 1[b] œufs ; 1[c] chenilles sur un rameau de pin ; 1[d] chrysalide.

Fig. 2. — Liparis disparate, ♀ (*Liparis dispar.* Lin.). 2[a] *id.*, ♂, au repos ; 2[b] chenille sur un rameau de chêne ; 2[c] chrysalide.



Phot. J. Royer, Nancy.

PLANCHE XXXI.

—

LEPIDOPTÈRES

BOMBYCIDES

Fig. 1. — Liparis du saule (*Liparis salicis.* Lin.). 1[a] chenille ; 1[b] chrysalide.

Fig. 2. — Liparis chrysorrhée (*Liparis chrysorrhea.* Lin.). 2[a] chenille ; 2[b] chrysalide.

Fig. 3. — Liparis cul-doré (*Liparis auriflua.* Lin.). 3[a] chenille.

Fig. 4. — Oryge pudibonde (*Dasychira pudibunda.* Lin.). 4[a] chenille ; 4[b] chrysalide.

Fig. 5. — Bombyce livrée (*Bombyx neustria.* Lin.). 5[a] œufs disposés en bague ; 5[b] chenille ; 5[c] chrysalide.

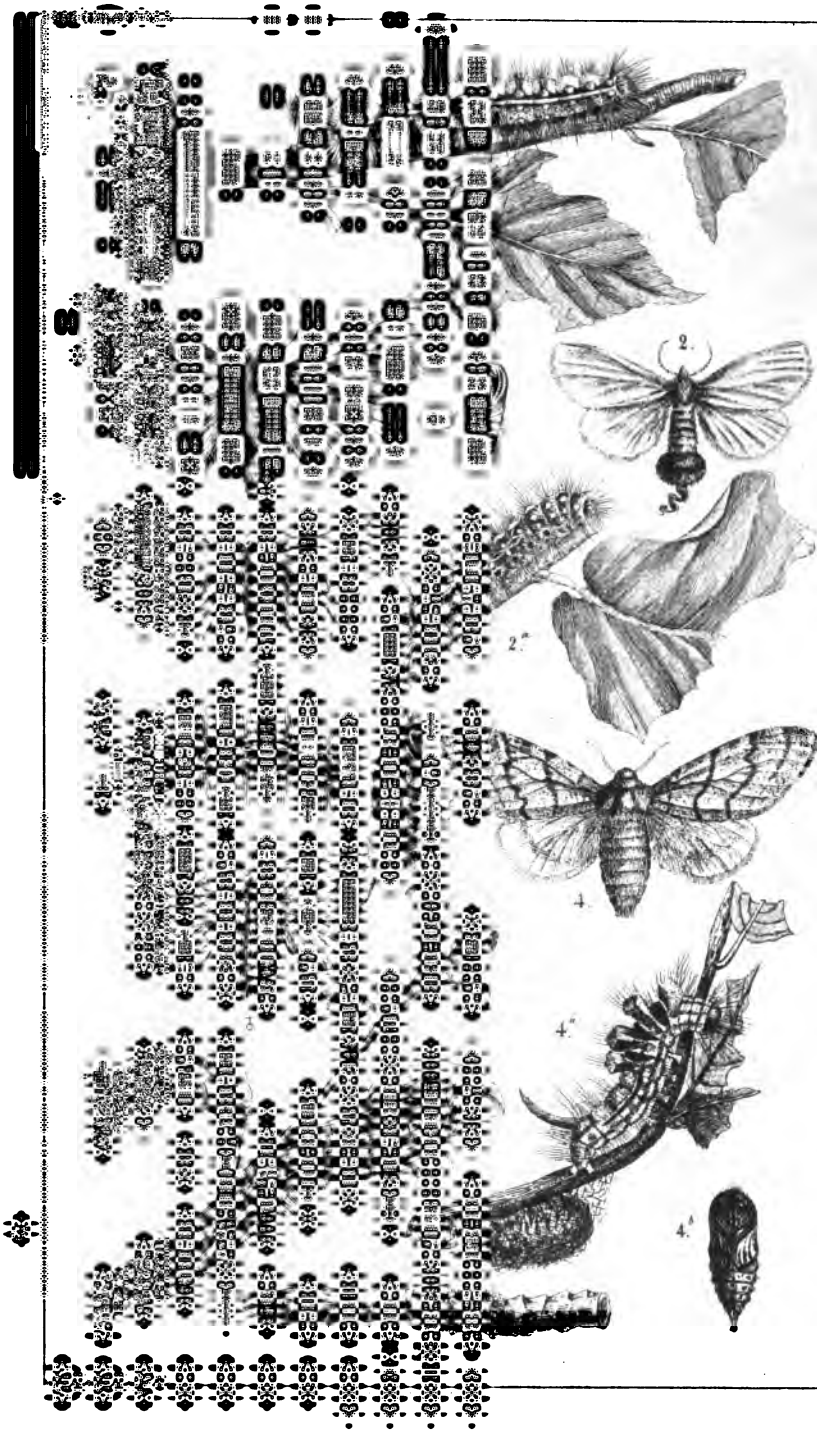

2.
2.'
4.
4.'
4.''

PLANCHE XXXII.

—

LEPIDOPTÈRES

BOMBYCIDES

Fig. 1. — Bombyce laineux (*Bombyx lanestris*. Lin.). 1[a] chenilles sur un rameau de bouleau ; 1[b] coque renfermant la chrysalide.

Fig. 2. — Bombyce pinivore, ♂ et ♀ (*Cnethocampa pinivora*. Tr.). 2[a] chenille grossie ; 2[b] chenille adulte, grandeur ordinaire ; 2[c] coque de la chrysalide ; 2[d] chrysalide.

Fig. 3. — Bombyce processionnaire, ♂ et ♀ (*Cnethocampa processionnea*. Lin.). 3[a] chenille sur un rameau de chêne ; 3[b] coque ; 3[c] chrysalide.

Pl. 32.

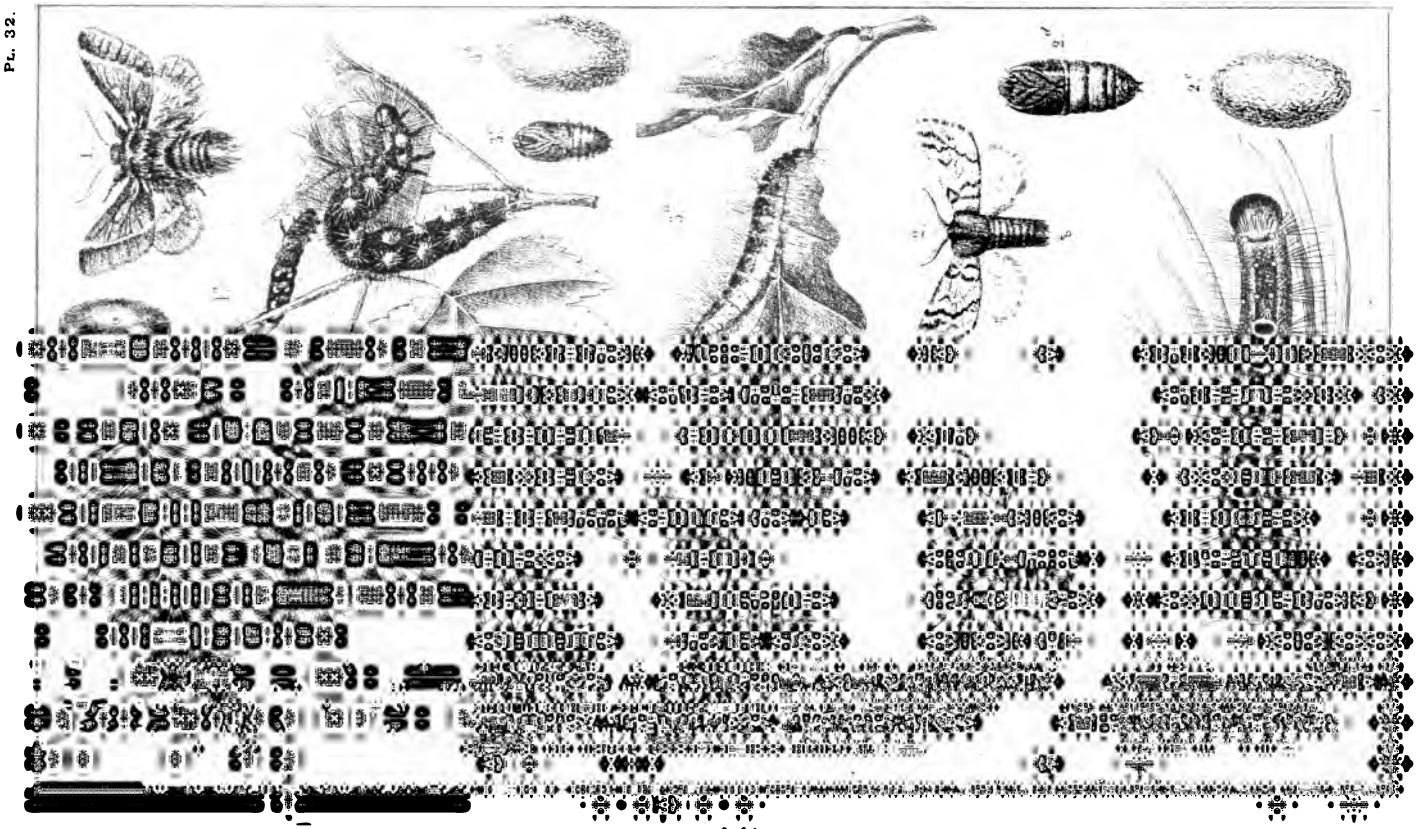


PLANCHE XXXIII.

—

LEPIDOPTÈRES

BOMBYCIDES

Fig. 1. — Bombyce processionnaire du pin, ♂ et ♀ (*Cnethocampa pityocampa*. Tr.). 1ᵃ Œufs recouverts de leur bourre de poils. 1ᵇ Œufs débarrassés de leur bourre.

Fig. 2. Petit paon de nuit, ♂ (*Saturnia* [*attacus*] *carpini*).

Fig. 3. — Grand paon de nuit, ♂ (*Saturnia* [*attacus*] *pyri*) et sa chenille.

♂

2

3

PLANCHE XXXIV.

—

LEPIDOPTÈRES

BOMBYCIDES

Fig. — Lasiocampe du pin (*Lasiocampa pini.* Lin.). 1[a] ♂ et ♀, accouplés sur un fragment d'écorce, sur lequel on distingue déjà des œufs ; 1[b] rameau de pin, chargé d'œufs, de chenilles de différentes grosseurs et de cocons ; 1[c] œufs, dont le premier est grossi ; 1[d] chrysalide sortie de la coque.

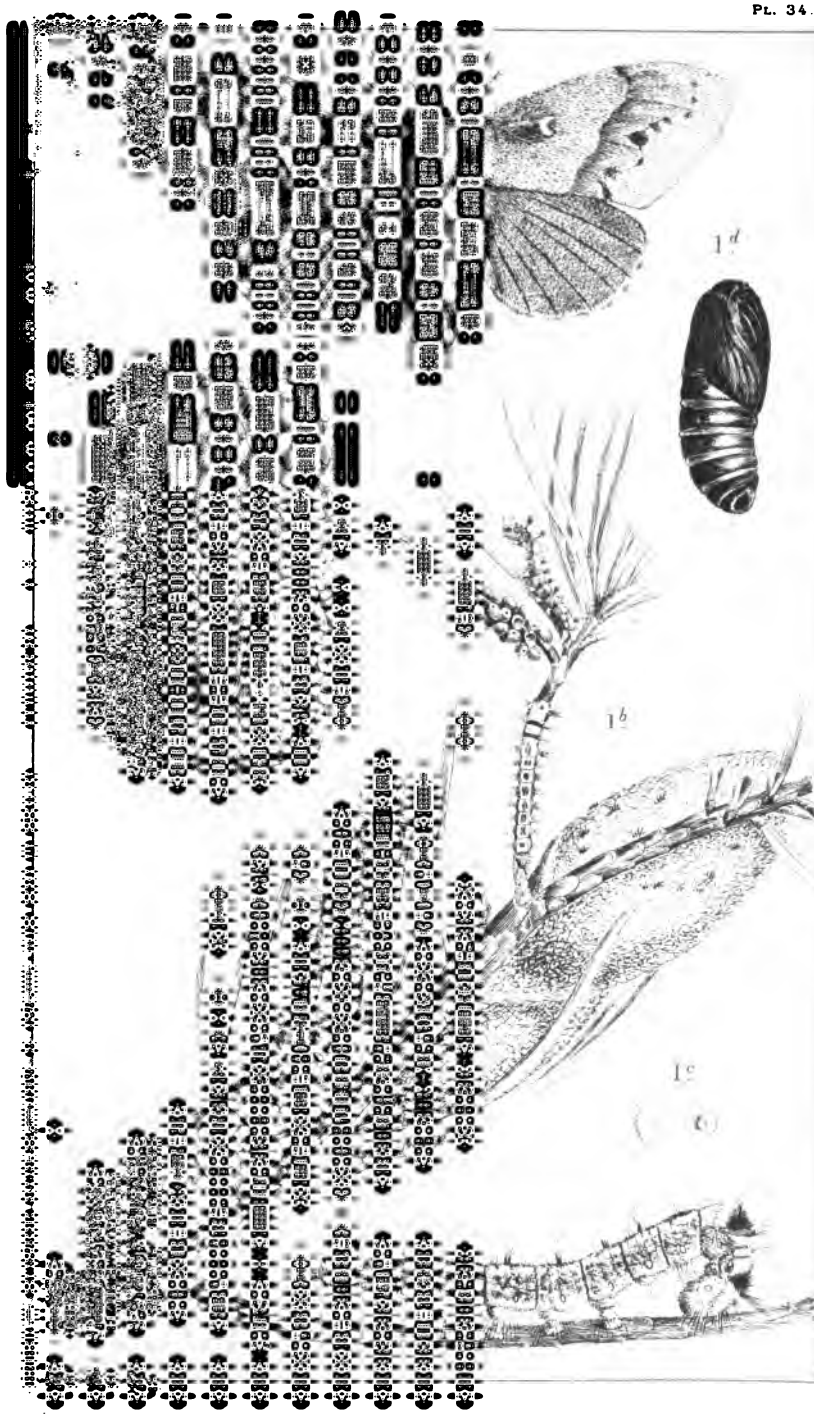

1d
1b
1c

PLANCHE XXXV.

—

LEPIDOPTÈRES

BOMBYCIDES

Fig. 3. — Chenille de la Harpye du hêtre (*Stauropus fagi.* L.).

Fig. 4. — Orgye antique, ♂ et ♀ (*Orgya antiqua.* L.).

NOCTUÉLIDES

Fig. 2. — Chenille de la Catocale du frêne ou Lichnée bleue (*Catocala fraxini.* L.).

PHALÉNIDES

Fig. 1. — Hibernie défeuillée, ♂ et ♀ (*Hibernia defoliaria.* Cl.).

TORTRICIDES

Fig. 5. — Tortrix du prunier (*Penthina prunania.* Hb.).

Fig. 6. — Tortrix du sorbier (*Tortrix sorbiana.* Hb).

♀
3
4
5

PLANCHE XXXVI.

—

LEPIDOPTÈRES

PHALÉNIDES

Fig. 1. — Fidonie du pin (*Fidonia piniaria.* Lin.). ♂ et ♀. 1ᵃ chenille ; 1ᵇ chrysalide.

Fig. 2. — Macarie effacée (*Macaria lituraria.* H.). 2ᵃ *id.*, vue en dessous ; 2ᵇ chenille ; 2ᶜ chrysalide.

Fig. 3. — Amphidase du bouleau (*Amphidasis betularia.* Lin.). 3ᵃ chenille ; 3ᵇ chrysalide.

Fig. 4. — Cheimatobie hyémale (*Cheimatobia brumata.* Lin.). ♂ et ♀. 4ᵃ chenille ; 4ᵇ chrysalide.

NOCTUÉLIDES

Fig. 5. — Noctuelle pipinerde (*Trachea pipinerda.* (Lat.). ♂ 5ᵃ œufs grossis ; 5ᵇ chenille ; 5ᶜ chrysalide.

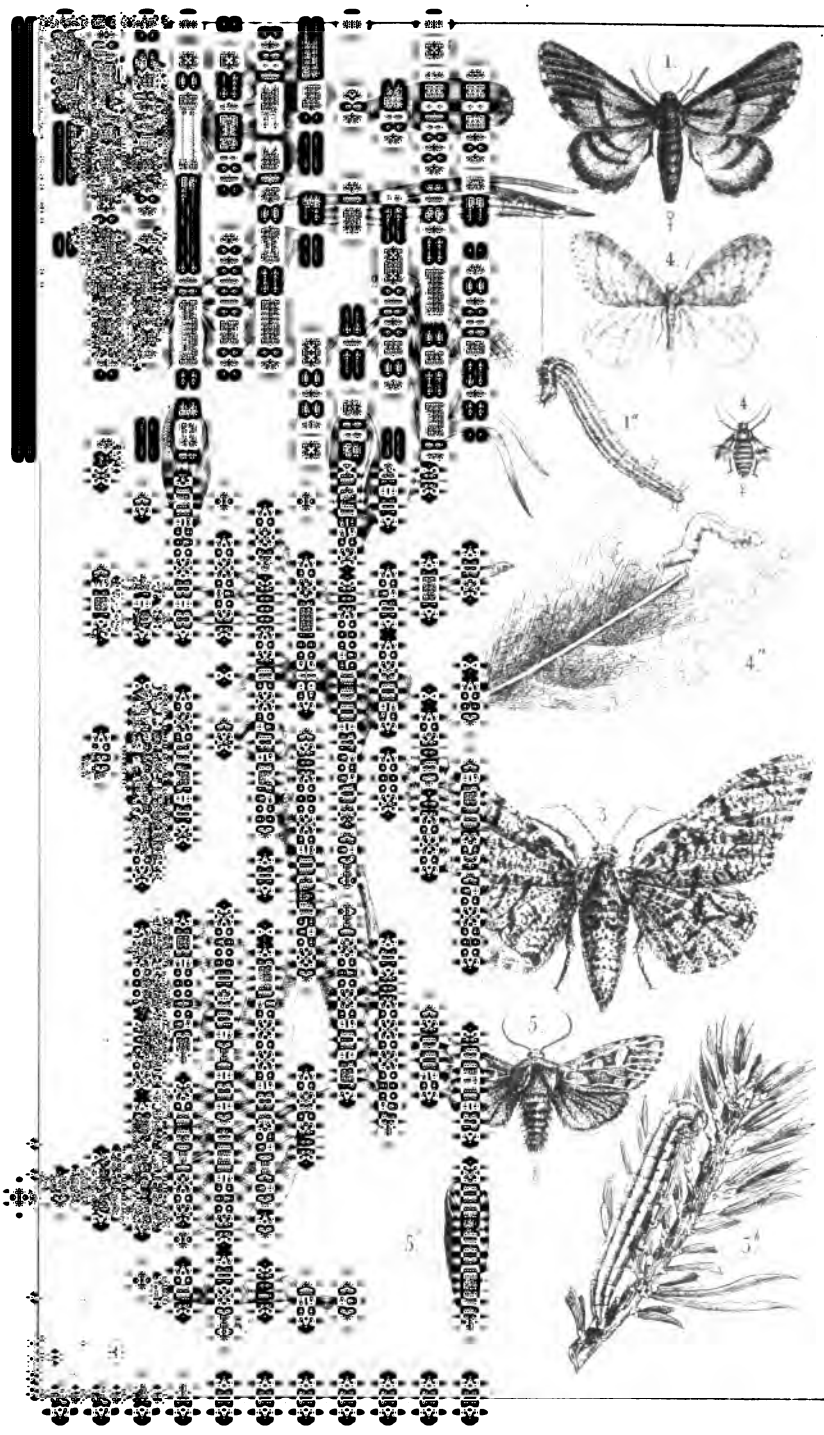

1.
♀
4.
1''
4
4''
3
5.
5'
5''

PLANCHE XXXVII.

—

LEPIDOPTÈRES

TORTRICIDES

Fig. 1. — Pyrale des pousses (*Retinia buoliana.* Fab.). 1ᵃ chenille ; 1ᵇ chrysalide ; 1ᶜ rameau de pin dont les jeunes pousses, qui se développent, sont attaquées par cette pyrale.

Fig. 2 — Pyrale des bourgeons (*Retinia turionana.* Hbn.). 2ᵃ chenille ; 2ᵇ chrysalide , 2ᶜ rameau de pin dont les bourgeons sont rongés et ne s'allongent pas.

1.
2.b
2.a

PLANCHE XXXVIII.

—

LEPIDOPTÈRES

TORTRICIDES

Fig. 1. — Pyrale de la résine (*Retinia resinella.* Lin.). 1[a] chenille ; 1[b] chrysalide ; 1[c] galle résineuse produite par la chenille.

Fig. 2. — Pyrale de l'épicéa ; ♂ et ♀ (*Tortrix piceana.* Lin.). 2[a] chenille ; 2[b] chrysalide.

Fig. 3. — Pyrale des cônes (*Grapholitha strobilana.* Lin.). 3[a] chenille ; 3[b] chrysalide ; 3[c] cône coupé longitudinalement pour faire voir les galeries des chenilles.

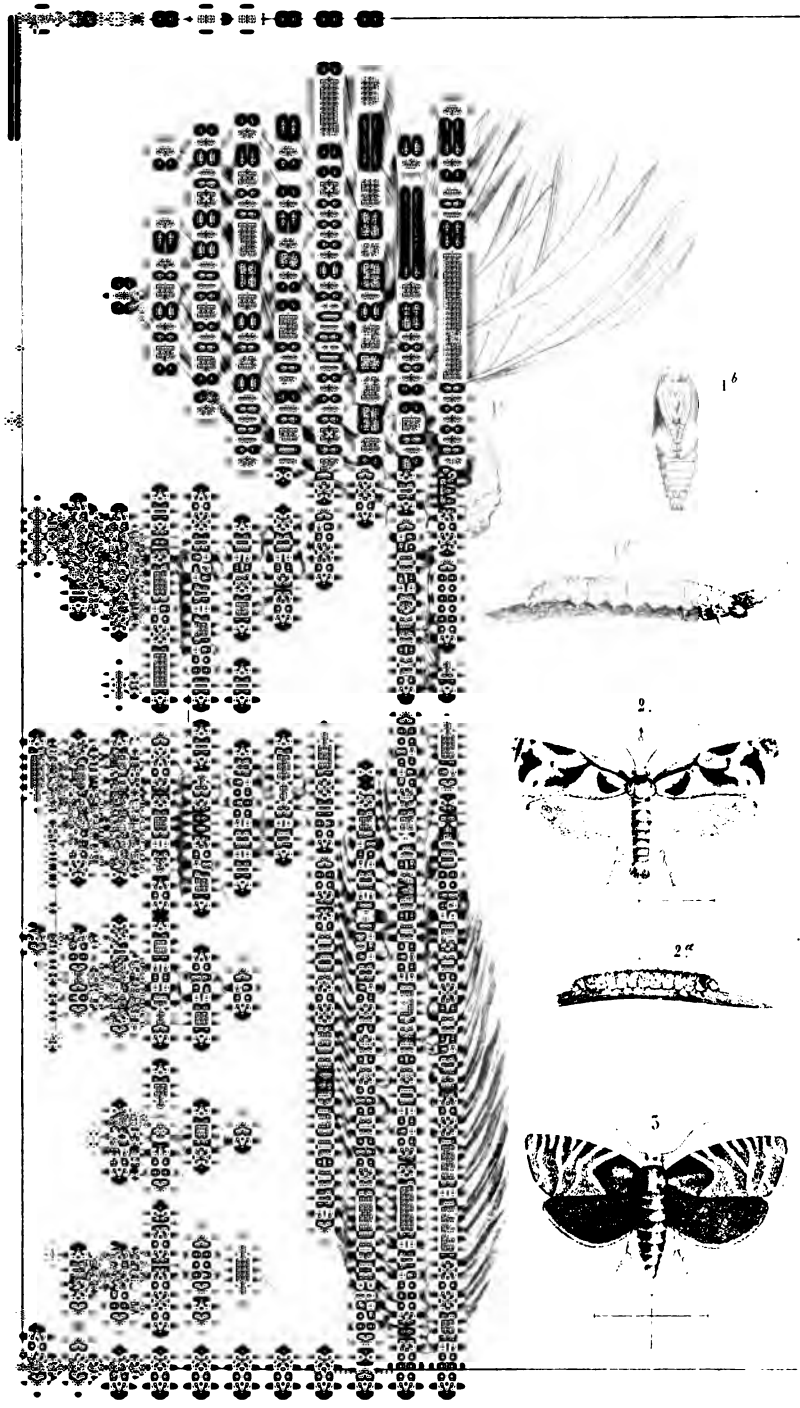

1b
2.
2a
3

PLANCHE XXXIX.

—

LEPIDOPTÈRES

TORTRICIDES

Fig. 1. — Pyrales des verticilles de l'épicéa. (1. *Grapholitha pactolana.* Kulv. 1[a] *Grapholitha duplicana.* Zett.) ; 1[b] chenille ; 1[c] chrysalide.

Fig. 2. — Pyrale des aiguilles de l'épicéa (*Grapholitha tedella.* Cl. — *Comitana.* Cat. de Vienne) ; 2[a] chenille ; 2[b] chrysalide ; 2[c] rameau d'épicéa attaqué par cette chenille ; 2[d] feuilles grossies pour montrer la manière dont elles sont rongées et le trou fait par la chenille dans l'épiderme.

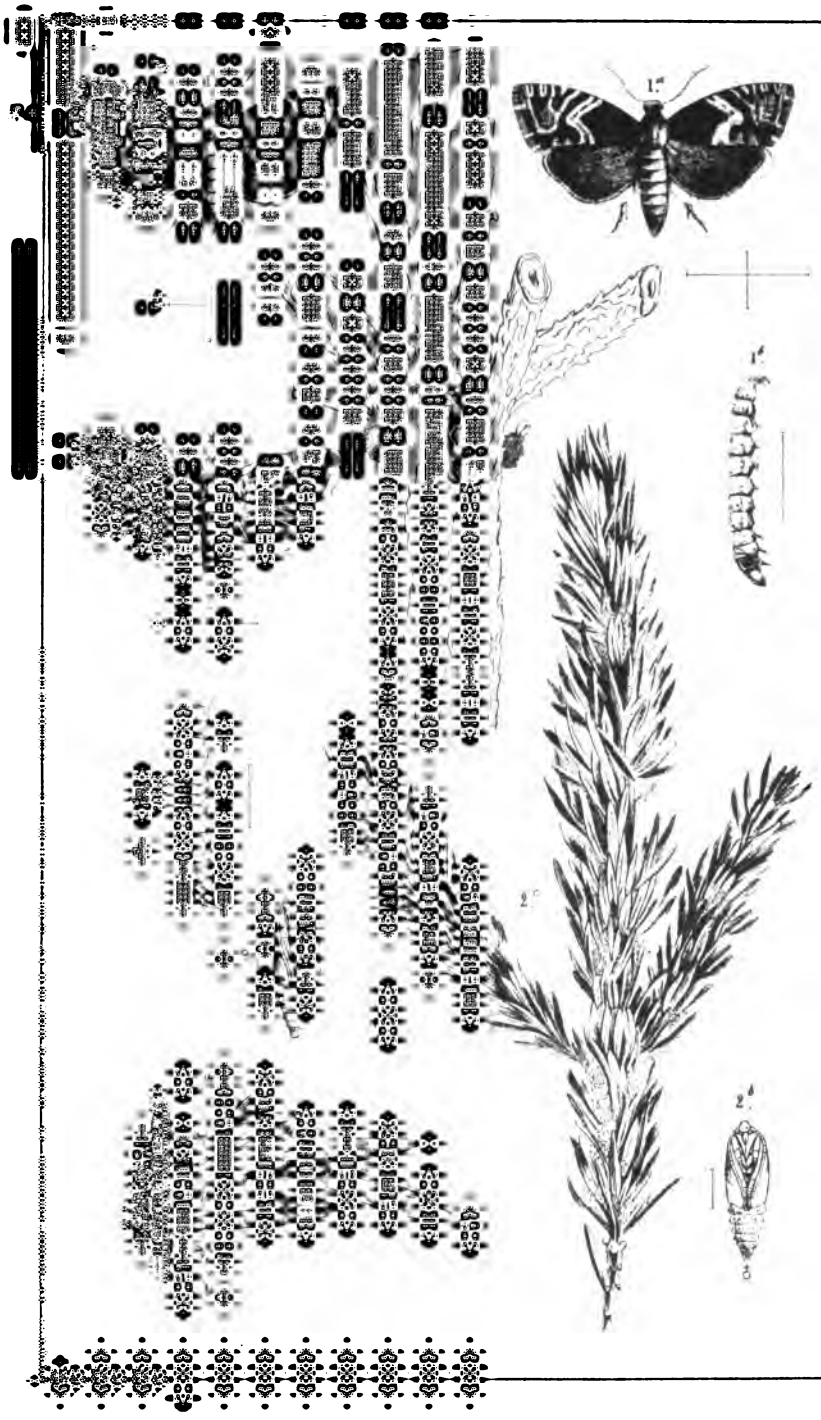

1.
2.
2.

PLANCHE XL.

--

LEPIDOPTÈRES

TORTRICIDES

Fig. 1. -- Pyrale verte (*Tortrix viridana.* Lin. 1[a] la même à l'état de repos ; 1[b] chenille ; 1[c] chrysalide ; 1[d] bourgeon attaqué par la chenille.

Fig. 2. — Pyrale des pommes (*Carpocapsa pomonana.* Lin.). 2[a] chenille ; 2[b] chrysalide ; 2[c] pomme coupée par son milieu, et attaquée par la chenille de cette pyrale.

TINÉIDES

Fig. 3. — Teigne déprimée (*Tischeria complanella.* Hubn.) 3[a] chenille ; 3[b] chrysalide ; 3[c] feuille de chêne minée par la chenille.

1.♂
1.♀
2.♂
3.
3.♂

PLANCHE XLI.

—

LEPIDOPTÈRES

TINÉIDES

Fig. 1. — Teigne du cerisier à grappe (*Hyponomeuta padi.* Zell.). 1a rameau de cerisier à grappe chargé d'un nid de chenilles.

Fig. 2. — Teigne du fusain (*Hyponomeuta evonymella.* Scop.) 2a chrysalide.

PLANCHE XLII.

—

LEPIDOPTÈRES

TINÉIDES

Fig. 1. — Nid avec les coques des chrysalides d'un Hyponomeuta. Au-dessous, coques isolées et chrysalide.

PTÉROPHORIDES.

Fig. 2. — Alucite ou Ornéode polydactyle (*Alucita polydactyla.* Hb.) très grossi. 1a grandeur naturelle.

PLANCHE XLIII.

—

HÉMIPTÈRES

GÉOCORISES

Fig. 1. — Pentatome rufipède (*Tropicoris rufipes.* Lin.). 1ª larve ; 1ᵇ œufs.

HYDROCORISES

Fig. 2. — Notonecte glauque (*Notonecta glauca.* Lin)

CICADIDES

Fig. 3. — Cigale du frêne (*Tettigia orni.* Lin.).

APHIDES

Fig. 4. — Puceron du peuplier (*Aphis populi.* Fab.). ♀ ailée, grossie 14 fois. 4ª ♀ aptère grossie 14 fois.

Fig. 5. — Puceron de l'érable (*Aphis platanoïdes.* Klt.). ♀ aptère grossie 8 fois.

Fig. 6. — Adelges de l'épicéa (*Adelges abietis*). ♂, grossi 14 fois. 6ª ♀, ailée, grossie 10 fois. 6ᵇ ♀, aptère pondant une larve, grossie 15 fois.

GALLINSECTES OU COCCIDES

Fig. 7. — Cochenille de l'épicéa (*Coccus racemosus.* Ratz.). grossi 14 fois ; 7ª ♀ avant la ponte, grossie 22 fois.

1.
1.a
4.
6.b
7.

[illegible] IV.

[illegible] UX PIQURES D'HÉMIPTÈRES [illegible] INSECTES

[illegible] cert de galles vésiculeuses [illegible] pucerons. A, galle du puceron [illegible] u puceron cotonneux (*Schi-* [illegible] du puceron de l'orme (*Te-* [illegible] eur naturelle.

[illegible] ec les galles de *l'Adelges* [illegible] lle.

[illegible] une galle *d'Adelges abietis.*

[illegible] t les feuilles sont en partie [illegible] la ponte du *Chermes laricis.* [illegible] des feuilles du rameau [illegible] disposition des œufs.

[illegible] lequel se trouvent appli- [illegible] de l'épicéa.

[illegible] appliquées sur une jeune

PLANCHE XLV.

—

DIPTÈRES

TIPULAIRES GALLICOLES

Fig. 2. — Cecidomyie du pin (*Cecidomyia pini.* Deg.).

Fig. 3. — Feuille de hêtre couverte de galles de la Cecidomyie du hêtre (*Hormomyia fagi.* Htg.) *a* et de la Cecidomyie piligère (*Hormomyia piligera.* H. Lw.). *b.*

SYRPHIDES

Fig. 5. — Larve de Syrphe suçant un puceron (gr. nat,).

Fig. 6. — Larve de Syrphe très grossie.

Fig. 7. — Pupe de Syrphe (gr. nat.).

Fig. 8. — Syrphe sélénitique (*Syrphus seleniticus.* Meig.).

Fig. 9. — Syrphe galonné (*Melithreptus menthastri.* Lin. Var. *tœniatus.* Meig.).

MUSCIDES ACALYPTÉRÉES (TRYPETINES)

Fig. 4. — Spilographe des cerises (*Spilographa cerasi.* Lin.) ; 4ª gr. nat.

Fig. 10. — Dacus des olives (*Dacus oleæ.* Fab.), très grossi.

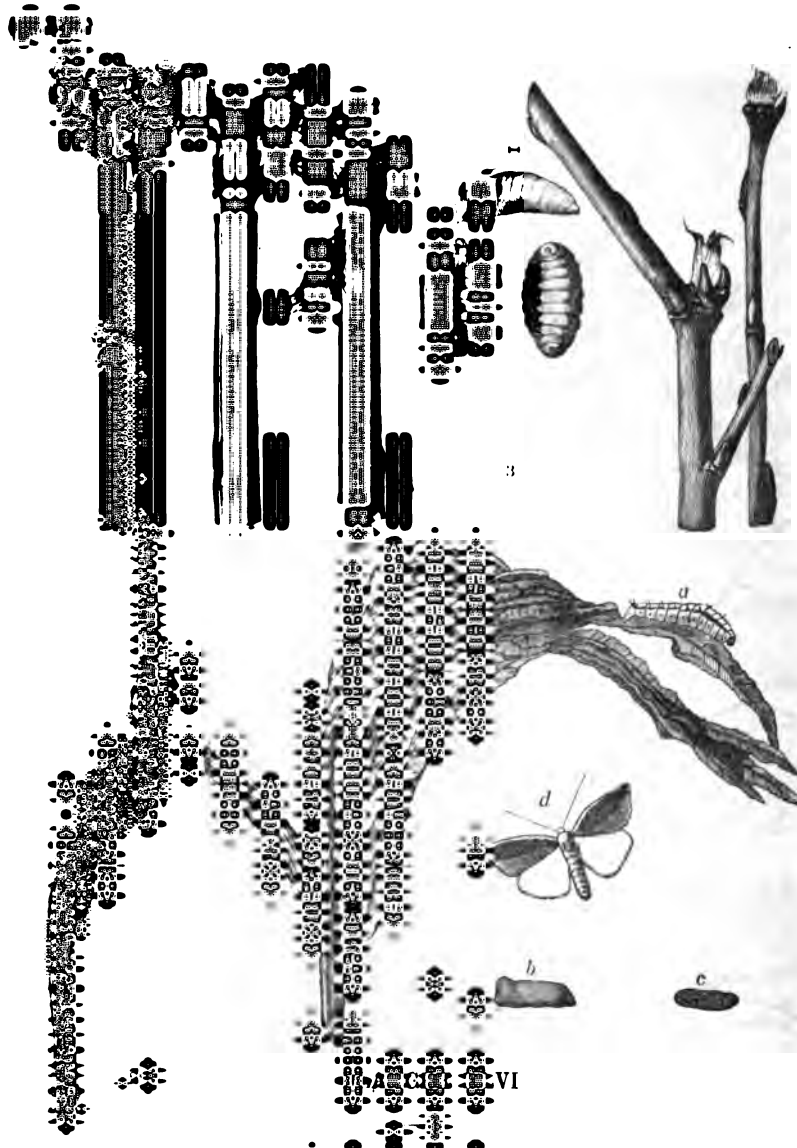
Fig. 10ª . — Olives attaquées par le *Dacus oleæ.*

MUSCIDES CALYPTÉRÉES (TACHININES)

Fig. 11. — Echinomyie sauvage (*Echinomyia fera.* Lin.).

Fig. 12. — Echinomyie de la noctuelle pininerde (*Echinomyia piniperdæ.* Ratz.).

5
6
11.
8.



[illegible] VI

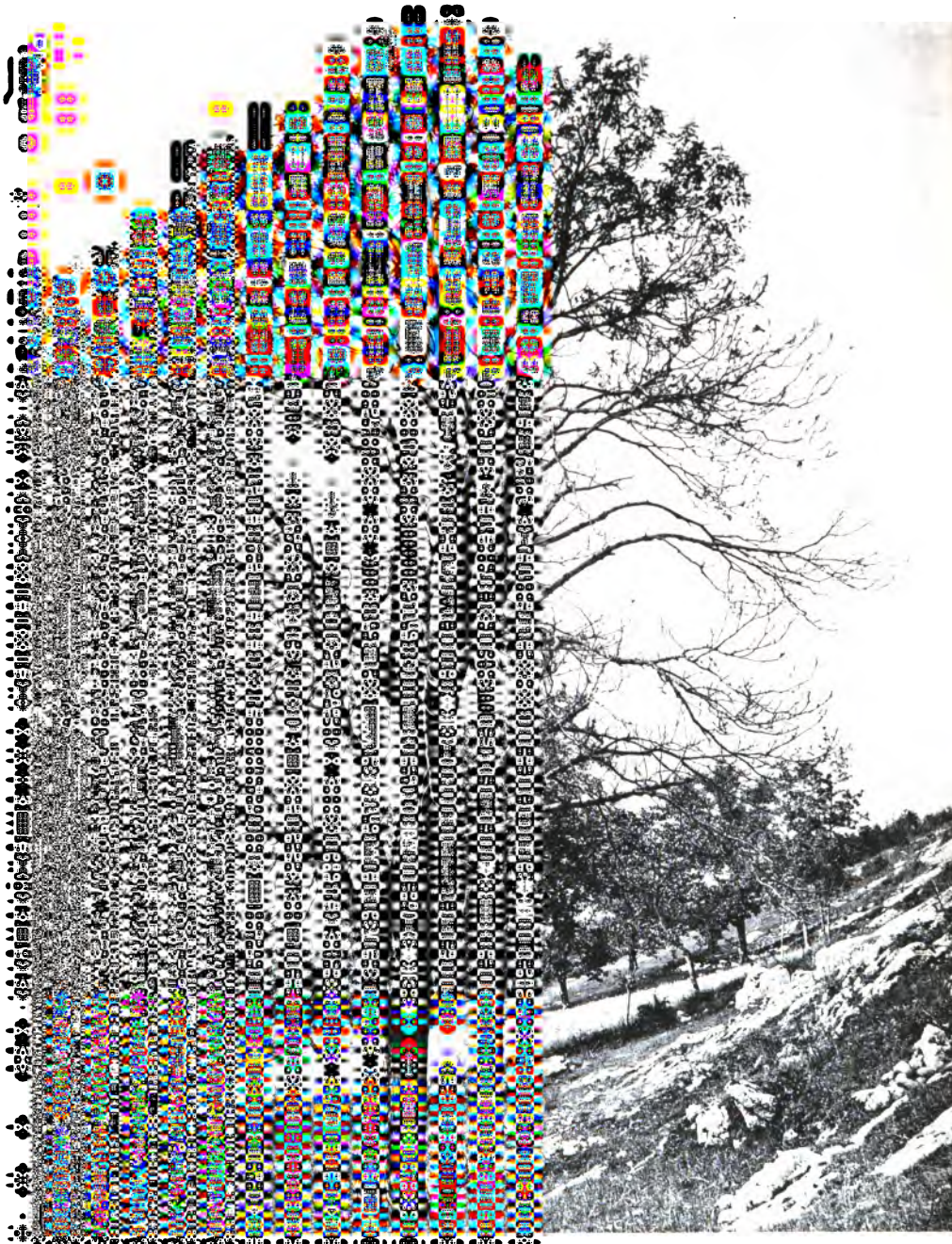
[illegible]RES

[illegible] Chenille rongeant la pousse [illegible] viminal ; *b*, cocon ; *c*, [illegible]

[illegible]S

[illegible] *Cecidomyia salicis* Schrk. [illegible]

[illegible] *apiciperda* Altum. Les [illegible]



[illegible] du Bombyx disparate [illegible] et photographié le 16, Saint-[illegible]

[illegible] Chapelain, inspecteur des

PLANCHE XLVIII.

—

DÉGATS d'INSECTES

(COLLECTIONS DE L'ÉCOLE NATIONALE FORESTIÈRE) (RÉD. $\frac{4}{10}$)

—

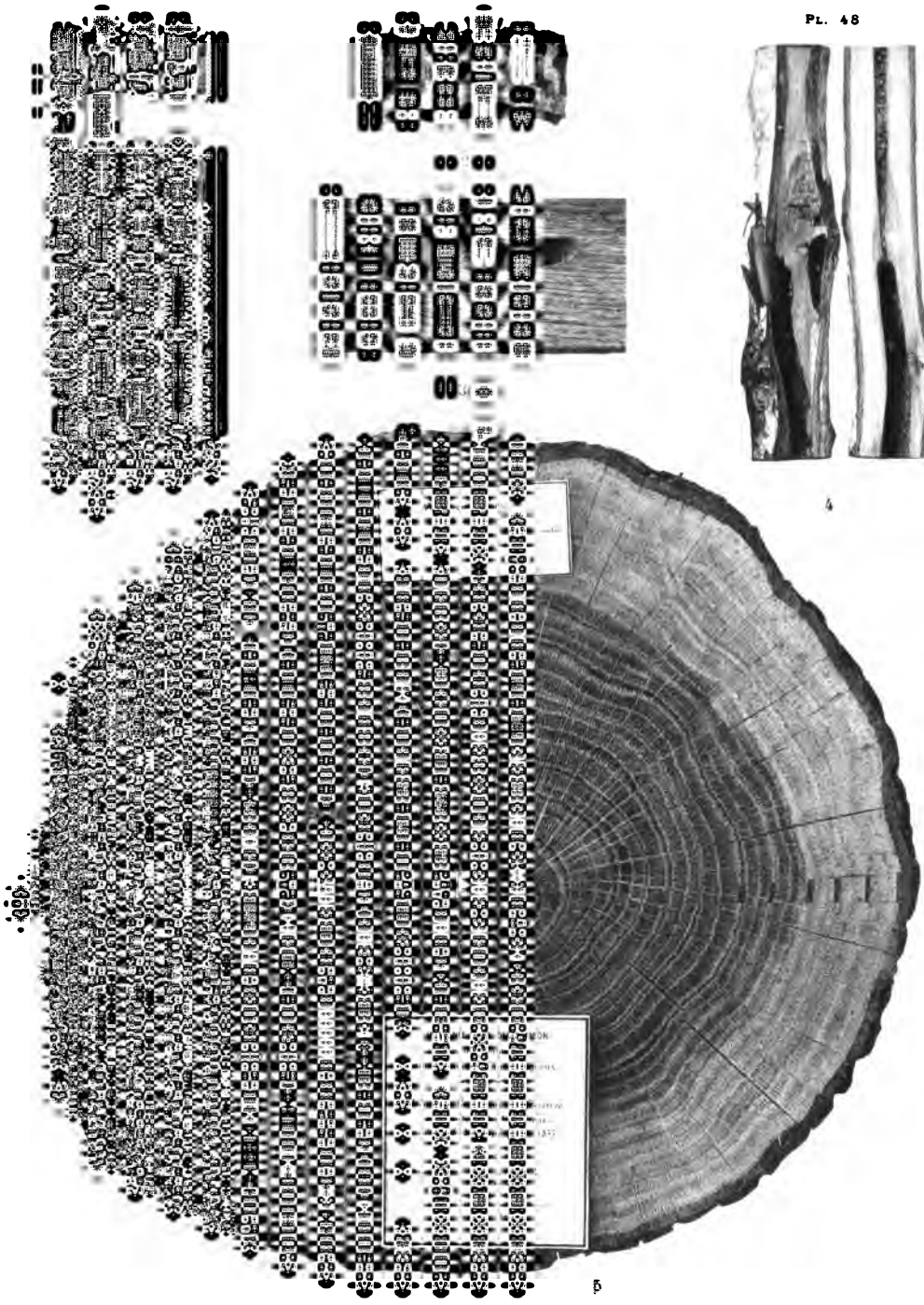
Fig. 1. — Galeries de *Lyctus canaliculatus* dans l'aubier d'un chêne yeuse (en section longitudinale) ; 1ª en section transversale.

Fig. 2. — Dégâts des fourmis (*Camponotus ligniperdus*) dans une planche de liége.

Fig. 3. — Galeries du grand Capricorne (*Cerambyx heros*) dans le chêne.

Fig. 4. — Ses galeries dans de jeunes tiges de frêne (à gauche un insecte mort dans sa galerie).

Fig. 5. — Coupe transversale d'un chêne montrant l'influence de la défoliaison par les hannetons sur l'accroissement ligneux. On y voit un amincincissement remarquable des couches annuelles à partir de 1847, se reproduisant tous les trois ans jusqu'en 1877.



INDEX ALPHABÉTIQUE

A	Nos des PLANCHES
Abeille domestique	26
Acanthocinus ædilis	17
Adelges abietis	43,44
» *strobilobius*	44
Agelastica alni	18
Agrile du hêtre	6
Agrilus tenuis	5
Allante noire	22
Altise des potagers	18
Alucite polydactyle	42
Amphidase du bouleau	36
Anobium domesticum	15
Anomala Frischi	7
Apate capucin	16
Apodère du coudrier	8
Aphis alba,	44
Attacus	33
B	
Balanine des glands	8
Banchus compressus	23
Blastophagus piniperda	16
Blatte laponne	19
Bombyx livrée	31
» laineux	32
» pinivore	32
» processionnaire	15, 32, 33
Bostriche chalcographe	10,11
» curvidenté	10, 11
» disparate	12
» dryographe	12
» liseré	10, 13
» du mélèze	10, 11
» monographe	12
» typographe	10, 11
» sténographe	10, 15
» velu	10
Bouclier quadriponctué	6
Bousier lunaire	7
Brachonyx indigène	8
Brachydère blanchâtre	8
Bupreste du chêne vert	4
C	
Calosome sycophante	3
Callidie sanguine	17
Camponotus ligniperdus	48
Cantharide vésicante	8
Capricorne (grand)	17, 48
Carabe granulé	3
» doré	3

C	Nos des PLANCHES
Carpocapsa pomonana	40
Catocale du frêne	35
Cecidomyia apiciperda	46
— *fagi*	45
— *pini*	45
— *salicis*	46
Cerambyx heros	17, 48
Cétoine dorée	7
Cheimatobia brumata	36
Chermes de l'épicéa	43, 44
— du mélèze	44
Chrysis ignita	26
Chrysobothrys affinis	5
Chrysolampus solitarius	23
Chrysomèles	18
Cicindèle champêtre	3
Cigale du frêne	43
Cimbex variable	22
Cladie viminale	22
Clyte arqué	17
Clytra quadripunctata	18
Cnethocampa pinivora	32
» *pityocampa*	15, 33
» *processionnea*	32
Coccinelle à sept points	18
Coccus racemosus	43
Cochenille du charme	44
— de l'épicéa	43, 44
Colydie allongée	16
Copris lunaris	7
Corœbus bifasciatus	4
Cossus gâte-bois	29
Courtilière commune	19
Cryphale du sapin	9, 14
Cryptorhynque de l'aune	9
D	
Dacus des olives	45
Dasychira pudibunda	31
Dectique verrucivore	19
Dendroctonus micans	13
Dermeste du lard	6
Dorcus parallelipipedus	7
Dryocœtes villosus	10
Dytisque marginé	3
E	
Echinomyia fera	45
» *piniperdæ*	45
Elater sanguineus	6

E	Nos des PLANCHES
Ephémère commune	20
Ephialtes manifestator	23
Ernobius mollis	6
Escarbot lunulé	6
F	
Féronie noire	3
Fidonie du pin	36
Forficule auriculaire	19
Fourmi ronge-bois	26
» rousse	26
Fourmilion commun	20
Frigane jaune	20
G	
Galéruque de l'aune	18
» de l'orme	18
Galles de Cynipides	24, 25, 26
Geotrupe stercoraire	7
Gnorimus nobilis	7
Grapholitha comitana	39
» *duplicana*	39
» *pactolana*	39
» *strobilana*	38
» *tedella*	39
Guêpe frelon	26
H	
Hanneton commun	7, 48
» foulon	7
» du marronnier d'Inde	7
Halias chlorana	46
Haltica oleracea	18
Harpye du hêtre	35
Hémérobe perle	20
Hespérie tagès	27
Hibernie défeuillée	35
Hister lunatus	6
Hydrophile brun	6
Hylastes ater	14, 16
» *cunicularius*	16
» *palliatus*	16
Hylecœtus dermestoïdes	15
Hylésine brun	16
» du frêne	16
» mineur	16
» noir	16
» pipinerde	16
Hylesinus fraxini	16
» *Kraatzi*	13
Hylobe du pin	8, 9
Hylurgus ligniperda	14
I	
Ichneumonides	23

L	Nos des PLANCHES
Lamie charpentière	17
Lampyre ver luisant	6
Lasiocampe du pin	34
Libellule à quatre taches	20
Lina populi	18
» *tremulæ*	18
Liparis chrysorrhée	31
» cul doré	31
» disparate	30, 47
» moine	30
» du saule	31
Locusta viridissima	19
Lophyre du pin	22
Lucane cerf-volant	7
Lyctus canaliculatus	48
Lyde bleue	21
» champêtre	21
» des prés	21
Lymexylon naval	6
M	
Macaria lituraria	36
Melithreptus menthastri	45
Microgaster nemorum	23
Myelophilus piniperda	16
N	
Nécrophore fossoyeur	6
Némate des oseraies	22
» septentrionale	22
Noctuelle piniperde	36
Notonecte glauque	43
O	
Oberea linearis	17
Œdipode voyageuse	19
Ophion merdarius	23
Orcheste du hêtre	8
Orgye antique	35
» pudibonde	31
Ornéode polydactyle	42
P	
Paon de nuit	33
Panorpe commune	20
Pentatome rufipède	43
Penthina pruniana	35
Perle à deux queues	20
Phalène hyémale	36
Phyllobie argentée	8
Piéride gazée	27
Pimpla instigator	23
Pissode noté	8
» du sapin	8

P	Nos des PLANCHES
Pityophthorus micographus	14
Platype cylindrique	16
Polygraphus poligraphus	14, 15
Processionnaire du chêne	32
» du pin	15, 33
Procruste coriace	3
Ptilin pectinicorne	6
Puceron de l'érable	43
» de l'orme	44
» du peuplier	43
Pyrale des aiguilles de l'épicéa	39
» des verticilles de l'épicéa	39
» de l'épicéa	38
» des bourgeons	37
» des pousses	37
» des cônes	38
» verte	40
» des pommes	40
R	
Raphidie notée	20
Retinia buoliana	37
» *resinella*	38
» *turionana*	37
Rhagie chercheuse	17
Rhinomacer betuleti	8
Rhizotrogus solstitialis	7
Rhynchite du bouleau	8
» métallique	8
S	
Saperde chagrinée	17
» linéaire	17
» du peuplier	17
Saturnia	33
Sauterelle verte	19
Schizoneura lanuginosa	44
Scolyte destructeur	10, 11
» embrouillé	10
» multistrié	13
» de Ratzebourg	10, 11
Sésie apiforme	28
Silpha quadripunctata	6
Sirex gigas	23
» *juvencus*	15
» *spectrum*	23
Spilographe des cerises	45
Spondyle buprestoïde	17
Sphex sabulosa	26
Sphinx du pin	28
Staphylin odorant	3
Stauropus fagi	35

S	Nos des PLANCHES
Stenocorus indagator	17
Strophosomus coryli	8
Syrphe galonné	45
» sélénitique	45
T	
Taupin sanguin	6
Teigne déprimée	40
» du cerisier a grappes	41
» du fusain	41
Teleas læviusculus	23
Tenebrion de la farine	8
Tetraneura ulmi	44
Tettigia orni	43
Thanasimus formicarius	6
Tille formicaire	6
Tischeria complanella	40
Tomicus voir Bostriche	
Tortrix piceana	38
» *pruniana*	35
» *sorbiana*	35
» *viridana*	40
Trachea piniperda	36
Trichie noble	7
Tropicoris rufipes	43
Trypodendron domesticum	14
» *lineatum*	10, 13
V	
Vanesse grande-tortue	27
Vrillette marquetée	6
» molle	6
X	
Xestobium tessellatum	6
Xyleborus dispar	12
» *dryographus*	12
» *monographus*	12
Xylocope violette	26
Y	
Yponomeuta evonymella	41, 42
» *padi*	41
Z	
Zeuzère du marronnier	29

3 2044 102 823 564